

Hoofdvestiging

Strijkviertel 30, Postbus 29, 3454 ZG De Meern

T: 030 - 666 1746 | F: 030 - 666 4854

I : www.vandijktech.nl | E: info@vandijktech.nl

**GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.****Nevenvestiging**

Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud

T: 0229 - 578 123 | F: 0229 - 578 847

E: nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 17-02-2015; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 151950

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: herontwikkeling locatie Mastenbroek,
Breedstraat 9 te Maarssen

Opdrachtgever: Exploitatiemaatschappij Mastenbroek b.v.
Breedstraat 9
3603 BA Maarssen

Projectontwikkeling: KondorWessels Projecten b.v.
Straatweg 2a
3604 BB Maarssen

Uitgevoerd:

Grondonderzoek: 06 t/m 12-11-2014 (dhr. R. Bouma)

Grondwaterbemonstering: 07 en 24-11-2014 (dhr. R. Bouma)

Projectleider: dhr. drs. M.R. Hanraads



Protocollen
2001 - 2002

KvK Utrecht: 30128364
BTW nr: NL 803.844.451.B01

IBAN: NL26 RABO 0156884186
BIC: RABO NL 2U

INHOUDSOPGAVE

0.	SAMENVATTING	3
1.	INLEIDING	5
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Huidige situatie.....	5
2.3	Historische situatie	6
2.4	Toekomstige situatie.....	7
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	7
2.6	Conclusie	7
3.	VELDONDERZOEK.....	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Veldwerkzaamheden	8
3.3	Bodemopbouw.....	8
3.4	Zintuiglijke waarnemingen.....	8
3.5	Monsternamen en veldmetingen.....	9
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1	Mengmonsters	10
4.2	Analysepakket	10
4.3	Analyse-uitkomsten.....	11
4.4	Bespreking analyse-uitkomsten.....	11
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
6.	SLOTOPMERKINGEN.....	13

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale situatie (niet op schaal)
- 1.2 Situatiekening (1:250; A3)
- 1.3 Foto-overzicht
- 2 Historische informatie
- 3 Boorbeschrijvingen
- 4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
- 5 Analyseresultaten grond en grondwater
- 6 Analyserapport grond
- 7 Analyserapport grondwater
- 8 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	locatie Mastenbroek te Maarssen
Kadastrale aanduiding:	gemeente Maarssen, sectie A, nrs. 5810, 5811, 5812, 5813 en 2610
Aanleiding:	herontwikkeling tot woningbouw
Oppervlakte plangebied:	ca. 2.900 m ²
Huidige situatie:	garagebedrijf met showroom en herstellinrichting, restaurant en nagelstudio
Historische gegevens:	voormalig tankstation met ondergronds tankpark, herstellinrichting met smeerkuil, ondergrondse tank voor opslag afgewerkte olie en ondergrondse HBO-tank ter plaatse van het voormalige tankstation en het ondergrondse tankpark is de bodemlaag rond grondwaterniveau (gws) sterk verontreinigd met minerale olie; de verontreiniging betreft een niet urgent geval van ernstige bodemverontreiniging
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, verdachte locatie (VED-HE) en actualisatie olieverontreiniging
Aantal boringen:	14x 0,5 m-gws 2x 2,0 m-mv 2x 3,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	tot 1,5 à 2,0 m-mv geroerd ophoogpakket (diverse zand- en kleilagen) op ongeroerde klei op zand
Zintuiglijke waarnemingen:	geroerde ophooglaag bevat wisselende bijmengingen (zwak tot sterk) met puin; binnen contour olieverontreiniging (boorlocaties 1 en 2) en t.p.v. ondergrondse HBO-tank licht tot matige olie-waterreactie in bodemlaag rond gws
Aantal onderzochte monsters:	6x toplaag (NEN-pakket) 2x onderlaag (NEN-pakket) 1x bodemlaag rond gws (minerale olie) 1x grondwater (NEN-pakket)

actualisatie olieverontreiniging

4x bodemlaag rond gws (minerale olie)

4x grondwater (minerale olie + BTEXN)

aanvullend

2x toplaag op lood (uitsplitsing grondmengmonster MM3.1)

3x toplaag op koper (uitsplitsing grondmengmonster MM6.1)

Verontreiniging grond:

algemeen

geroerde ophooglaag (tot circa 1,5 m-mv): o.h.a. niet tot licht met enkele zware metalen, PAK en minerale olie

onderlaag: geen

specifiek

voorzijde (straatzijde) onderzoekslocatie: bodemlaag rond

grondwaterniveau is sterk verontreinigd met minerale olie

achterzijde (noordwesthoek): toplaag plaatselijk sterk

verontreinigd met koper (boorlocatie 18) en plaatselijk matig

met lood (boorlocatie 14)

Verontreiniging grondwater:

licht met molybdeen, som xylenen* en som dichlooretheen*

Oorzaak verontreiniging(en):

zware metalen: toegepast ophoogmateriaal

minerale olie: tankstation

molybdeen: natuurlijke ophoping

Conclusies:

m.b.t. de geringe mate aan verontreiniging lijkt er geen groot bezwaar voor de voorziene herontwikkeling; wel dienen de verontreinigingen met koper en lood nader in kaart te worden gebracht; bij een omvang > 25 m3 zal sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging waardoor de nieuwbouw wordt gezien als saneringshandeling waarvoor een BUS-melding moet worden ingediend

indien ter plaatse van de voorzijde (straatzijde) geen grondwerkzaamheden dieper dan 1,0 m-mv zijn voorzien zijn inzake de rond 1,5 m-mv aanwezige olieverontreiniging geen maatregelen noodzakelijk

indien de fundering van de huidige showroom wordt verwijderd dienen de ondergrondse tanks, indien technisch haalbaar, te worden verwijderd

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 12, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van KondorWessels Projecten b.v. (d.d. 09-10-2014), namens Exploitatiemaatschappij Mastenbroek b.v., is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Breedstraat 9 (locatie Mastenbroek) te Maarssen. De ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van het perceel. Hiertoe dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en de direct daaraan grenzende percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (relevante schriftelijke informatie is opgenomen als bijlage 2):

- bodemloket RUD Utrecht;
- opdrachtgever (ingevulde checklist milieu);
- www.bodemloket.nl;
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

Onderhavige onderzoekslocatie (gemeente Maarssen, sectie A, nrs. 5810, 5811, 5812, 5813 en 2610), met een oppervlakte van circa 2.900 m², is gelegen in de oude stadskern van Maarssen. De voorzijde (zuidzijde) sluit aan op de openbare weg (Breedstraat); de achterzijde (noordzijde) aan de Vecht. Het perceel is momenteel grotendeels bebouwd met een garagebedrijf met showroom en herstelinrichting, een restaurant en een nagelstudio. De open terreindelen zijn verhard met tegels/klinkers of onverhard (vnl. achterzijde). De inpandige vloeren zijn grotendeels van beton. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of aanwezig als dakbedekking of beschoeiing.

2.3 Historische situatie

Op onderhavige locatie is sinds 1925 een autobedrijf gevestigd; daarvoor was de locatie in gebruik als kostschool. De herstellinrichting bevond zich oorspronkelijk aan de voorzijde (straatzijde) van de bebouwing. Nabij het voormalige kantoor (meer onder het huidige autobedrijf) lag een ondergrondse benzinetank van 6.000 l met een pomppunt. In 1948 is het pomppunt verplaatst naar de straatzijde. In 1951 is de benzinetank vervangen en zijn in de openbare weg twee tanks (6.000 l benzine en 4.000 l diesel) geplaatst, waarna in 1964 een 6.000 l dieseltank en een 12.000 l benzinetank (onder de huidige showroom) zijn bijgeplaatst. Voorts was ten behoeve van het garagebedrijf nog een ondergrondse tank voor de opslag van afgewerkte olie (3.000 l) en een HBO-tank (3.000 l) aanwezig. De tanks zijn in 1986 buiten gebruik gesteld en in de na liggende periode afgeschuimd.

Inzake het autobedrijf is in 1992 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Lexmond Milieuadviezen; rapport 92.2590/GB) gevolgd door een afperkend bodemonderzoek (Intron bodemtech; rapport B93028, d.d. 02-04-1993). Uit deze onderzoeken is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) aan de voorzijde van het pand sterk verontreinigd is met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de verontreinigingscontour is weergegeven op de als bijlage 1.2 opgenomen situatietekening). In 1996 is door het bevoegd gezag vastgesteld dat er sprake is van een niet urgent geval van ernstige bodemverontreiniging (UT033300142).

In 2000 is op het noordelijk deel van het plangebied (langs de Vecht) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (TMO milieu onderzoek b.v.; project 2016350R2461/m, d.d. 22-12-2000). Uit dat onderzoek blijkt dat de toplaag van de bodem matig verontreinigd is met zink (vastgesteld in een grondmengmonster), hetgeen wordt toegeschreven aan de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal (puin en baksteenresten). De bodemlaag rond grondwatervluchtniveau alsmede het grondwater bevat geen verontreiniging met aan olie verwante stoffen (minerale olie en BTEXN).

Omliggende percelen

Op het westelijk aangrenzende perceel (nabij de kerk) is of was een ondergrondse olietank aanwezig. De tank is niet meer in gebruik. Meer informatie omtrent de (voormalige) ligging en omvang van de brandstoftank is niet bekend.

Ter plaatse van de Parkweg heeft in 1995 een calamiteit plaatsgevonden waarbij circa 20 l olie op de klinkerbestrating van de openbare weg terecht is gekomen. De verontreinigde grond is direct afgegraven en afgevoerd. Uit controlemonsters blijkt dat de bovengrond sterk verontreinigd is met PAK en matig met minerale olie. Deze verontreiniging worden niet gerelateerd aan de calamiteit maar aan een diffuse verontreiniging aangezien er geen verdachte puntbronnen in beeld zijn. Vermoedelijk is wel sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (UT033300157).

Ter plaatse van Parkweg 15 (hoek Emmaweg, afstand tot huidige onderzoekslocatie bedraagt circa 80 m) was in het verleden een benzine-service-station gevestigd. Op locatie waren drie ondergrondse brandstoftanks aanwezig. Uit uitgevoerd bodemonderzoek is gebleken dat ter plaatse sprake is van een niet urgent geval van ernstige bodemverontreiniging (UT033300043).

2.4 Toekomstige situatie

Op de locatie is herontwikkeling tot woningbouw voorzien. De exacte ontwikkelingsplannen zijn niet bekend.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Utrecht 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (ten noorden van Lek en Nederrijn), uitgave 1978, gehanteerd.

Uit de kaart met geohydrologische profielen (profiel C-C') blijkt globaal dat er zich vanaf maaiveld tot circa 1,0 á 2,0 m-mv een kleipakket bevindt. Dit kleipakket ligt op een (plaatselijk zandig) veenpakket tot circa 7 m-mv. Onder het veenpakket bevindt zich een zandlaag dat zich tot meer dan 10,0 m-mv uitstrekt. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting (noord)westelijk is.

2.6 Conclusie

Aangezien de locatie is gelegen in een oudstedelijk gebied en met betrekking tot de (voormalige) activiteiten behorende bij het garagebedrijf wordt verondersteld dat het gebruik van de locatie zodanig is geweest dat de bodem ter plaatse mogelijk is verontreinigd. Derhalve is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740 'onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)'. In verband met de voorziene bestemmingswijziging zal dit onderzoek worden aangevuld tot de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

De in het verleden vastgelegde olieverontreiniging aan de voorzijde van het pand zal worden geactualiseerd.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v., vestiging de Meern, conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn in de periode van 06 tot 12-11-2014 uitgevoerd waarna het grondwater op 07 (actualisatie) en 24-11-2014 is bemonsterd; beide door dhr. R. Bouma. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal achttien boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 18). De boringen 4 en 15 zijn tot een diepte van circa 3 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boring 6 en 14 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot 0,5 m-gws.

De boringen zijn specifiek op de volgende locaties verricht:

- boring 1 t/m 3: actualisatie olieverontreiniging voorzijde;
- boring 4: nabij voormalige smeerkuil (afgewerkt met een peilfilter nadat bleek dat peilfilter 10 uit het voorgaande onderzoek niet bruikbaar was);
- boring 5: nabij de ondergrondse HBO-tank;
- boring 12: nabij de olie/waterscheider op het achterterrein.

De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de zuigerboor. Na monsternamen zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot circa 1,5 à 2,0 m-mv uit een geroerd ophoogpakket met een afwisselende samenstelling van zand- en kleilagen. Het ophoogpakket ligt op een ongeroerde circa 0,5 m dikke kleilaag. Onder deze kleilaag bevindt zich matig fijn zand.

Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,5 à 2,0 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de als bijlage 3 opgenomen boorbeschrijvingen.

Over de gehele onderzoekslocatie kent de geroerde ophooglaag wisselende bijmengingen (zwak tot sterk) met puin. Ter plaatse van de boringen 1 en 2, uitgevoerd ter actualisatie van de olieverontreiniging, is in de bodemlaag rond grondwaterniveau (van 1,5 tot 2,5 m-mv) een olie-waterreactie waargenomen. Ter plaatse van de boorlocaties 3 en 4, gekozen aan de rand van de A-waardecontour is op basis van zintuiglijke waarneming geen olie vastgesteld. Wel is ter plaatse van de buiten gebruik gestelde HBO-tank (boorlocatie 5) in de tussen 2,0 en 2,5 m-mv gelegen ongeroerde kleilaag een lichte olie-waterreactie vastgesteld.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

3.5 Monsternamen en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. Zintuiglijk als verontreinigd beoordeelde lagen zijn afzonderlijk bemonsterd. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van de aangebrachte peilfilters. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filters, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering > 4,5 liter water per peilfilter afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 1 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
4A	2,4-3,4	1,90	6,79	0,99	15,8	33,3
15A	2,0-3,0	1,60	6,94	0,90	14,8	85,4

In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Rotterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L028. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium zijn uit de afzonderlijke monsters de volgende acht representatieve grondmengmonsters samengesteld:

- MM1.1: zandige toplaag voorzijde (straatzijde / zuidzijde);
- MM2.1: onder verharding (en eventueel straatzand) gelegen kleiige toplaag oostzijde;
- MM3.1: zandige toplaag van het onbedekte maaiveld achterzijde (noordzijde);
- MM4.1: zandige toplaag onder showroom (voormalige hersteinrichting);
- MM5.1: kleiige toplaag onder betonverharding hersteinrichting;
- MM6.1: zandige toplaag onder betonverharding hersteinrichting;
- MM1.2: zandige onderlaag
- MM2.2: kleiige onderlaag

Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	Grondslag
MM1.1	0,05-0,50	1.1 + 2.1 + 3.1 + 6.1	zand
MM2.1	0,05-1,00	7.1 + 8.2 + 9.2 + 12.1	
MM3.1	0,00-0,50	13.1 + 14.1	zand
MM4.1	0,25-0,75	4.1 + 5.1	
MM5.1	0,16-1,10	10.2 + 16.1 + 17.2 + 18.2	klei
MM6.1	0,10-0,70	15.1 + 17.1 + 18.1	
MM1.2	1,00-2,00	6.3 + 7.4 + 8.5 + 9.4 + 13.3	zand
MM2.2	1,50-2,00	10.4 + 15.4 + 16.4 + 17.4 + 18.4	

4.2 Analysepakket

De acht grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

In verband met het vaststellen van een olie-waterreactie in de bodemlaag rond grondwaterniveau is grondmonster 5.5 individueel geanalyseerd op minerale olie. Daarnaast is het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Het grondwatermonster 15A is geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

In aanvulling op de voornoemde analyses zijn, naar aanleiding van het vaststellen van een verhoogd gehalte aan lood in het grondmengmonster MM3.1 en koper in het grondmengmonster MM6.1, de betrokken deelmonsters van de mengmonsters individueel onderzocht op voornoemde verhoogde gehalten. Daarnaast is het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Actualisatie

Ter actualisatie van de eerder vastgestelde olieverontreiniging aan de voorzijde (straatzijde) zijn de grondmonsters 1.5, 2.5, 3.5 en 4.4/5 (4.4 + 4.5) individueel geanalyseerd op minerale olie. Daarnaast is het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

De grondwatermonsters 4A, 35, 36 en 40 zijn geanalyseerd op:

- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- minerale olie.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 van het Ministerie van VROM. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

In de in bijlage 5 opgenomen tabellen worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analysecertificaten zijn als bijlage 6 (grond) en bijlage 7 (grondwater) opgenomen.

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In de grondmengmonsters MM3.1 en MM6.1 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betrokken achtergrondwaarde. Uit de bijbehorende oliechromatogrammen (zie bijlage 4) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie in grondmengmonster MM3.1 bestaat uit meerdere oliesoorten; in grondmengmonster MM6.1 betreft het oliegehalte voornamelijk motorolie.

In de grondmonsters 1.5 en 2.5 ligt het gehalte aan minerale olie boven de interventiewaarde. Uit de bijbehorende oliechromatogrammen blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk dieselolie betreft.

In grondmengmonster MM3.1 is een verhoogd gehalte aan lood vastgesteld. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters blijkt dat dit gehalte in deelmonster 14.1 is gereproduceerd; in deelmonster 13.1 ligt het loodgehalte onder de T-waarde.

In grondmengmonster MM6.1 is een verhoogd gehalte aan koper vastgesteld. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters blijkt dat dit gehalte wordt veroorzaakt door deelmonster 18.1 (> I-waarde); in de deelmonsters 15.1 en 17.1 ligt het kopergehalte onder de T-waarde.

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster blijkt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten van de organische parameters.

Voor de somparameter PCB in grond (m.u.v. grondmengmonster MM3.1) en de somparameters xylenen en dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De verontreiniging met minerale olie zoals deze in 1993 is vastgesteld is geactualiseerd. De verontreiniging heeft zich niet verspreid en blijft daarmee een niet urgent geval van ernstige bodemverontreiniging zoals eerder door het bevoegd gezag is beschikt.

De puinhoudende geroerde ophooglaag (tot circa 1,5 m-mv) is over het algemeen niet tot licht verontreinigd is met enkele zware metalen, PAK en minerale olie. De onder de ophooglaag gelegen ongeroerde zand- en kleilagen zijn niet verontreinigd met de onderzochte bestanddelen. Uitzonderingen hierop betreft een sterke verontreiniging met koper in de toplaag van de bodem in de noordwesthoek van de herstelrichting (boorlocatie 18) en een matige verontreiniging met lood in de toplaag van de bodem van de noordwesthoek van de onderzoekslocatie (boorlocatie 14). De omvang van beide verontreiniging is niet bekend, maar omvatten vermoedelijk niet meer dan 100 m².

De vastgestelde verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan in het verleden opgebracht ophoogmateriaal en de lichte bijmengingen met puin. Daarnaast is de grond ter plaatse als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som xylenen en som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met molybdeen. Een licht verhoogd gehalte aan één of meerder zware metalen wordt vaker in het grondwater vastgesteld en wordt doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som xylenen en som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er geen groot bezwaar lijkt voor de voorziene herontwikkeling. Wel dienen de verontreinigingen met koper en lood in de noordwesthoek van de onderzoekslocatie nader in kaart te worden gebracht. Bij een omvang groter dan 25 m³ zal sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De nieuwbouw wordt dan als saneringshandeling gezien, waarvoor een BUS-melding bij het bevoegd gezag moet worden ingediend.

Indien ter plaatse van de olieverontreiniging aan de voorzijde (straatzijde) van onderhavige locatie geen grondwerkzaamheden dieper dan 1,0 m-mv zijn voorzien, zijn inzake de rond 1,5 m-mv aanwezige olieverontreiniging geen maatregelen noodzakelijk.

Indien de fundering van de huidige showroom wordt verwijderd, dienen de ondergrondse tanks, indien technisch haalbaar, te worden verwijderd.

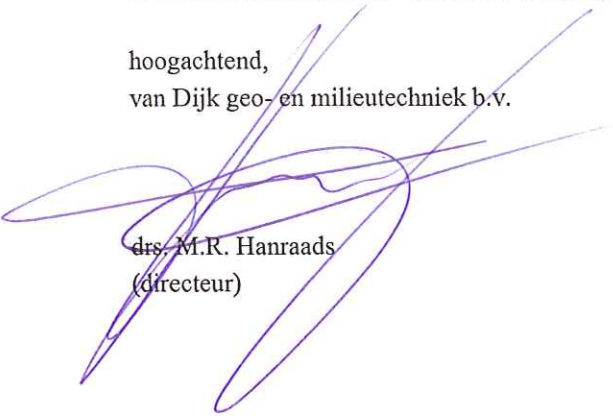
6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



drs. M.R. Hanraads
(directeur)

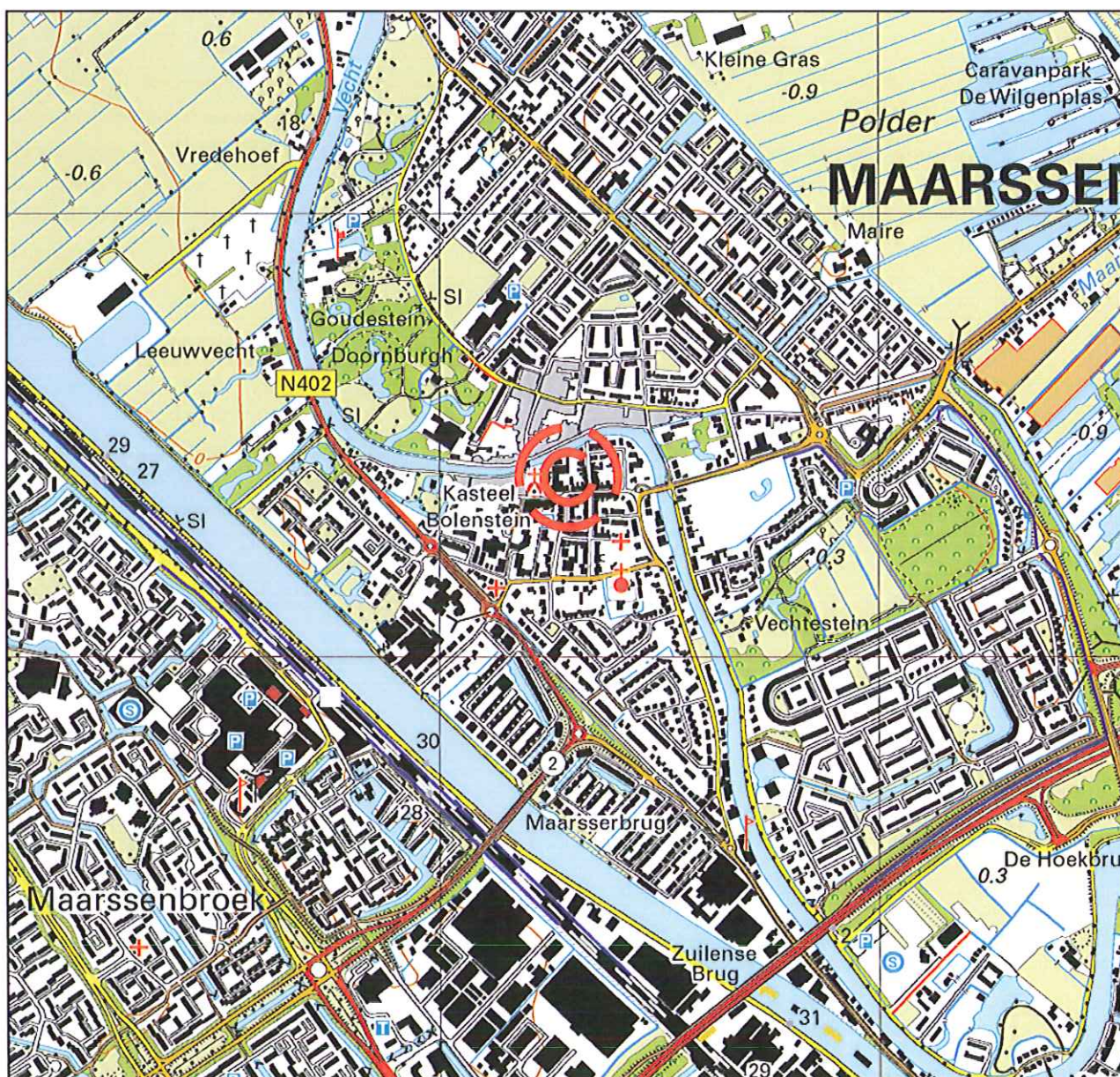
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30, Postbus 29
3454 ZG De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
Fax : 030 - 666 4854
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: herontwikkeling locatie Mastenbroek

Plaats: Maarssen
Opdrachtnr.: 151950
Schaal: niet op schaal
Datum: december 2014

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Legenda

Bijlage 1.3



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30, Postbus 29 Fax : 030 - 666 48 54
3454 ZG DE MEERN E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Herontwikkeling locatie Mastenbroek

Plaats: Maarssen
Opdrachtnr.: 151950
Datum: december 2014
Volgnummer: 1/2

FOTOREPORTAGE

Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:



Legenda

Bijlage 1.3



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30, Postbus 29 Fax : 030 - 666 48 54
3454 ZG DE MEERN E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Herontwikkeling locatie Mastenbroek

Plaats: Maarssen
Opdrachtnr.: 151950
Datum: december 2014
Volgnummer: 2/2

Bijlage 2

Historische gegevens



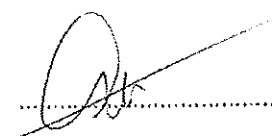
GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

CHECKLIST MILIEU

Opdrachtgever		Tenaamstelling factuur	
Naam	Exploitatiemaatschappij Mastenbroek BV		
Adres	Breedstraat 9		
Pc + plaats	3603 BA Maarssen		
Telefoon	06-55851112		
Fax			
E-mail	e.mastenbroek@2jgo.nl		
Adres onderzoekslocatie		Breedstraat 9	
Plaats	Maarssen		
Oppervlakte perceel	ca. 2900 m ²	Oppervlakte te bebouwen	
Kadastrale gegevens	gemeente: Maarssen	sectie: A	nr(s): 5011/5010/5012/5013/2610
Reden onderzoek	Herontwikkeling tot woningbouw		
Voormalige bestemmingen	Is benzinepomp geweest		
Huidige bestemming	showroom - garagebedrijf - restaurant - nagelstudio		
Vraag	Antwoord	Opmerking	
Is het terrein braakliggend?	☐ ja ☒ nee ☐ onbekend		
Is bebouwing aanwezig?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend		
Zijn er verhardingen op het terrein aanwezig?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend		
Is het mogelijk inpandig (kruipluik) boringen uit te voeren?	☐ ja ☒ nee ☐ onbekend		
Zijn er kabels/leidingen in de grond aanwezig? Indien ja, deze aangeven op tekening	☒ ja ☐ nee ☒ onbekend		
Zijn er bodemvreemd materialen (puin, kolengruis, sintels, slakken, asfalt etc.) in de grond aanwezig?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend	zie advies milieudienst	
Is er sprake van gedempte sloten?	☐ ja ☒ nee ☐ onbekend		
Is er sprake van ophooglagen?	☐ ja ☐ nee ☒ onbekend		
Zijn/waren er tanks/vaten aanwezig?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend		
Is er met gevaarlijke stoffen (thinner, per, tri, benzine etc.) gewerkt?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend		
Hebben calamiteiten (brand, mors-/lekverlies, kapotte leidingen) plaatsgevonden?	☐ ja ☒ nee ☐ onbekend		
Is er in een eerder stadium al een bodemonderzoek uitgevoerd?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend		
Is op de locatie stroom (230V) aanwezig?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend		
Is de locatie goed toegankelijk?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend		
Zijn er specifieke veiligheidsaspecten van toepassing op de onderzoekslocatie?	☐ ja ☒ nee ☐ onbekend		
Dienen onze medewerkers zich voor het betreden te melden?	☒ ja ☐ nee ☐ onbekend	Naam: Everé Mastenbroek Tel: 06-55851112	

Naam : E.A. Mastenbroek

Datum : 7-10-2011

Handtekening: 

3.0104.03.190210.1/1

Rapport A0333000387

Locatie Adres BREEDSTRAAT 1, MAARSSSEN. Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Activiteiten brandstoftank (ondergronds) (631240)

Rapport A0333000393

Locatie Adres BREEDSTRAAT 9, MAARSSSEN. Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Activiteiten benzine-service-station (5050)
benzine-service-station (5050)
benzine-service-station (5050)
benzinepompinstallatie (50511)
autoreparatiebedrijf (501044)
benzine-service-station (5050)

Rapport A0333001777

Locatie Adres PARKWEG 5, MAARSSSEN. Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Activiteiten brandstoftank (ondergronds) (631240)
brandstoffengroothandel (vast) (51511)

Rapport A0333001778

Locatie Adres PARKWEG 7, MAARSSSEN. Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Activiteiten brandstoftank (ondergronds) (631240)

Rapport A0333001779

Locatie Adres PARKWEG 9, MAARSSSEN. Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Activiteiten brandstoftank (ondergronds) (631240)

Rapport A0333001780

Locatie Adres PARKWEG 11, MAARSSSEN. Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Activiteiten brandstoftank (ondergronds) (631240)

Rapport A0333001781

Locatie Adres PARKWEG 13, MAARSSSEN. Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Activiteiten brandstoftank (ondergronds) (631240)
tandtechnische werkplaats (33101)

Contact Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Afdeling Vergunningverlening en Handhaving
Team Bodem en Water
bodemloket@provincie-utrecht.nl

Rapport UT033300043

Locatie	ID UT033300043 Locatiecode BIS UT033300043 Locatie Parkweg 15 Adres Parkweg 15 3603AA Maarssen Gegevensbeheerder Provincie Utrecht Bevoegd gezag Provincie Utrecht
Statusinformatie	Beschikking ernst en risicobepaling ernstig, niet urgent Vervolg opstellen SP
Saneringsinformatie	Type sanering Start Eind
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten	
Omschrijving Start Eind	autoreparatiebedrijf (501044) onbekend onbekend benzine-service-station (5050) 1959 onbekend benzinepompijnstallatie (50511) 1934 onbekend rijwielreparatiebedrijf (527401) 1920 1988
Onderzoeksrapporten	
Type Auteur Nummer Datum	Verkennd onderzoek NEN 5740 Grontmij 17445 1991-03-01 Historisch onderzoek ReGister 08030 2008-10-20 Saneringsplan Overig / onbekend fax 1995-06-01 Oriënterend bodemonderzoek Hopman en Peters 94-VMB-037 1993-01-01 Nader onderzoek Oranjewoud 17795-22593 1995-10-01
Besluiten	
Besluit Besluitdatum Kenmerk	besch. ernstig, niet urgent 1996-06-26 96491364 Vaststellen rapportage NO 1995-11-07 95492375 NO uitvoeren 1994-04-27 94460854
Beschikte kadastrale percelen	
Code Sectie Perceel	MSN02 A 3219

Rapport UT033300065

Locatie	ID UT033300065 Locatiecode BIS UT033300065 Locatie Parkweg calamiteit Adres Parkweg Maarssen Gegevensbeheerder Provincie Utrecht Bevoegd gezag Provincie Utrecht
Statusinformatie	Beschikking ernst en risicobepaling Vervolg voldoende onderzocht
Saneringsinformatie	Type sanering Start Eind
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten	
Omschrijving Start Eind	ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070) onbekend onbekend
Onderzoeksrapporten	
Type Auteur Nummer Datum	Sanerings evaluatie Provincie Utrecht 95-23 1995-12-01
Besluiten	
Besluit Besluitdatum Kenmerk	Instemmen uitgevoerde sanering 1996-06-24 96/930487 MBE
Beschikte kadastrale percelen	
Code Sectie Perceel	

Rapport UT033300142

Locatie

ID UT033300142
Locatiecode BIS UT033300142
Locatie Breedstraat 21
Adres Breedstraat 21 3603BB Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Bevoegd gezag Provincie Utrecht
Beschikking ernst en risicobepaling
Vervolg voldoende onderzocht

Statusinformatie

Saneringsinformatie

Type sanering
Start
Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving Start Eind

benzine-service-station (5050) onbekend onbekend

Onderzoeksrapporten

Type Auteur Nummer Datum

Historisch onderzoek ReGister 08030 2008-10-21
Nader onderzoek Intron BR93028 1993-04-02

Besluiten

Besluit Besluitdatum Kenmerk

Beschikte kadastrale percelen

Code Sectie Perceel

Rapport UT033300157

Locatie

ID UT033300157
Locatiecode BIS UT033300157
Locatie Parkweg (het cunet)
Adres Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Bevoegd gezag Provincie Utrecht
Beschikking ernst en risicobepaling
Vervolg uitvoeren OO

Statusinformatie

Saneringsinformatie

Type sanering
Start
Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving Start Eind

ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070) onbekend huidig

Onderzoeksrapporten

Type Auteur Nummer Datum

Historisch onderzoek ReGister 08030 2008-10-21

Besluiten

Besluit Besluitdatum Kenmerk

Opname in meerjarenprogramma 1996-06-24 96/930487 MBE

Beschikte kadastrale percelen

Code Sectie Perceel

Contact

Provincie Utrecht

Afdeling Vergunningverlening en Handhaving

Team Bodem en Water

bodemloket@provincie-utrecht.nl

HISTORISCH ONDERZOEK

Locatienummer: UT033300142

Adres: Breedstraat 21, Maarssen



Datum: 21-10-2008
Projectnr.: 08030

ReGister
Historisch onderzoeksbureau bv

Grote Markt 8d
9704 AC Groningen
T: 050-3189070
F: 050-3130403
E: info@ho-register.nl
I: www.ho-register.nl

Aanleiding onderzoek

De minister van VROM heeft in haar brief van 4 januari 2008 de Tweede kamer laten weten dat ze voor 2015 afspraken wil maken met de bevoegde overheden over de aanpak van spoedlocaties. Daarbij geeft ze aan dat de hoogste prioriteit ligt bij de spoedlocaties waar risico's voor de volksgezondheid aanwezig zijn. Deze locaties moeten al in 2010 aangepakt zijn.

Om tot afspraken te kunnen komen is een overzicht nodig van de spoedlocaties. Via het PRISMA-project –een project van Landelijk Informatiebeheer Bodem (LIB)- en een uitgevoerde studie naar de gevolgen van de Kaderrichtlijn Water (KRW), is voor de provincie Utrecht een lijst met 220 potentiële spoedlocatie tot stand gekomen, waarvoor nog historisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Aan ReGister historisch onderzoeksbureau bv is opdracht verleend voor de uitvoering van het historisch onderzoek. Het historisch onderzoek dient voor alle locaties een conclusie 'wel of geen vervolgonderzoek' op te leveren, waarbij vier conclusies mogelijk zijn:

1. *Potentieel ernstig, spoedeisend* $\Rightarrow$ Vervolgonderzoek op korte termijn;
2. *Potentieel ernstig, niet spoedeisend* $\Rightarrow$ Vervolgonderzoek op middellange termijn;
3. *Potentieel verontreinigd* $\Rightarrow$ Geen vervolgonderzoek;
4. *Onverdacht, voldoende gesaneerd, voldoende onderzocht* $\Rightarrow$ Geen vervolgonderzoek.

Uitgangsgegevens voor het onderzoek

Basisinformatie van de provincie en het historisch bodembestand (HBB)	
Loc_code	UT033300142
Clus_id	N.v.t.
Adres_oud	N.v.t.
Adres_actueel	Breedstraat 21
Opmerkingen	N.v.t.

Dossiers vanuit het historisch bodembestand

BEDR_ID	SOORT	BEDRIJFSNM	START_JAAR
N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Uitkomsten historisch onderzoek

Omschrijving locatie:

De onderzoekslocatie betreft een voormalig benzine-service-station .

SUBI-code (PRISMA/FOCUS):

De locatie is geselecteerd als potentiële spoedlocatie vanwege de ligging van een voormalig benzine-service-station in een grondwaterbeschermingsgebied (100-jaarzone).

Relevante uitgevoerde onderzoeken:

1993: (2003WEM001588)

Afperkend bodemonderzoek voormalig tankstation “automobielbedrijf Mastenbroek”, uitgevoerd door Intron Bodemtech. Het afperkend onderzoek is voorafgegaan door een verkennend bodemonderzoek van Lexmond Milieu Adviezen bv, waarvan de relevante gegevens opgenomen zijn in het rapport.

Conclusie:

- Zintuiglijk: sterke benzine- en dieselgeur
- Bovengrond: minerale olie > B
- Ondergrond: benzeen, ethylbenzeen, xylenen > C;
- Grondwater: minerale olie, benzeen, xylenen > C; toluen, ethylbenzeen > B

Opmerkingen:

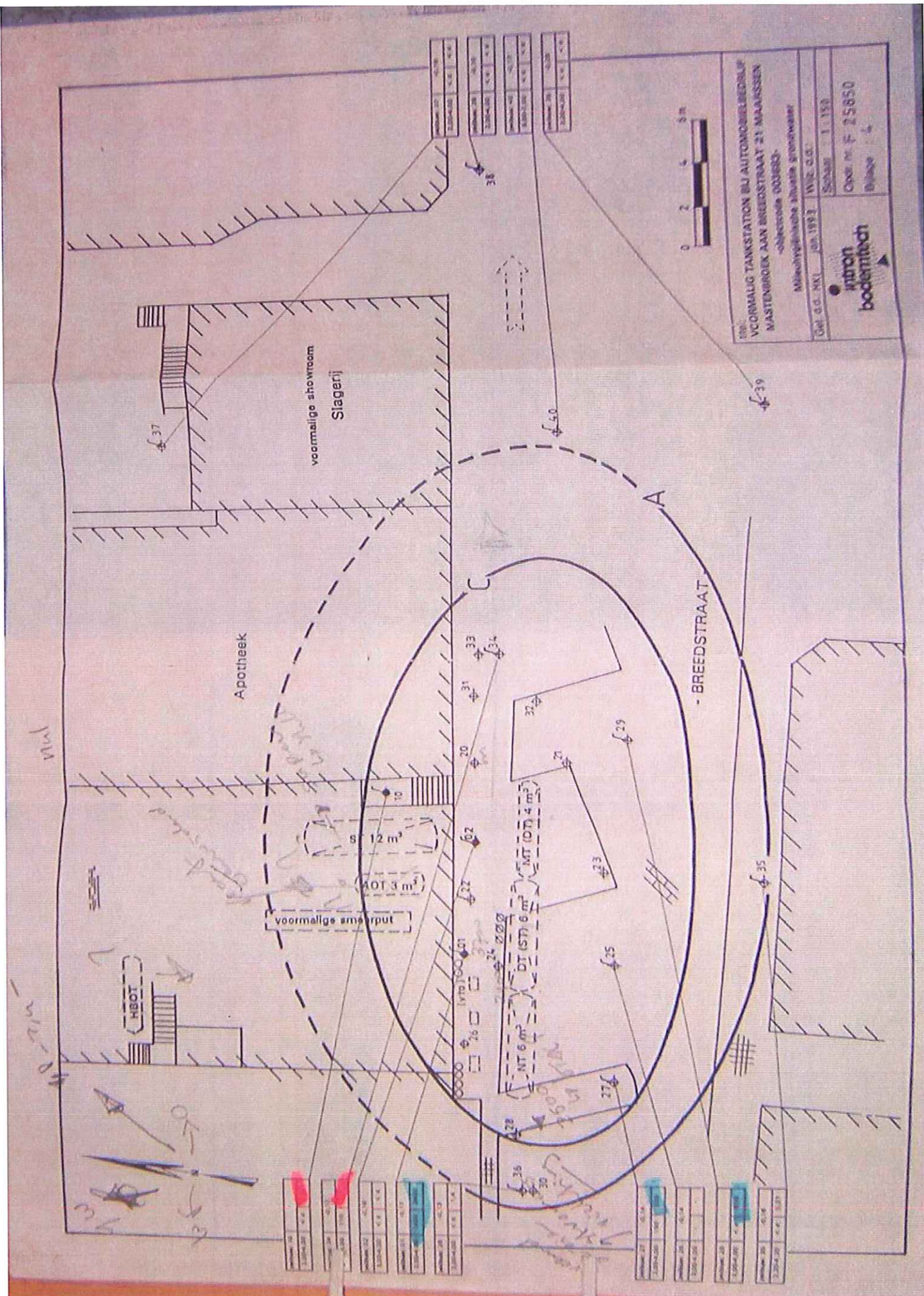
In het bodemonderzoek wordt geen uitspraak gedaan of de verontreiniging al dan niet een ernstig geval is. Uit een kaartbijlage wordt echter duidelijk dat de C-waarde contour redelijk beperkt van omvang is, zodat de verontreinigingsstatus van de locatie bijna zeker “sterk verontreinigd, niet ernstig” is.

Conclusie en advies voor eventueel vervolgonderzoek

De locatie is geselecteerd als potentiële spoedlocatie vanwege de ligging van een voormalig benzine-service-station in een grondwaterbeschermingsgebied (100-jaarzone). Deze SUBI-activiteit is voldoende onderzocht. In het bodemonderzoek wordt echter geen uitspraak gedaan of de verontreiniging al dan niet een ernstig geval is. Uit een kaartbijlage wordt echter duidelijk dat de C-waarde contour redelijk beperkt van omvang is, zodat de locatie niet meer als potentieel spoedeisend dient te worden beschouwd. De actuele verontreinigingstatus van de locatie (gesaneerd of sterk verontreinigd, niet/wel ernstig) is niet bekend.

BIJLAGE: Aanvullende en/of ondersteunende informatie

- Kopieën archiefmateriaal
-



Bodemloket rapport

geprint op 29 Oct 2014 10:42

Rapport A0333000393

Locatie

Adres BREEDSTRAAT 9, MAARSSSEN. Maarssen
Gegevensbeheerder Provincie Utrecht

Activiteiten

benzine-service-station (5050)
benzine-service-station (5050)
benzine-service-station (5050)
benzinepompinstallatie (50511)
autoreparatiebedrijf (501044)
benzine-service-station (5050)

Contact

Gegevensbeheerder Provincie Utrecht
Afdeling Vergunningverlening en Handhaving
Team Bodem en Water
bodemloket@provincie-utrecht.nl

Locatie



Beleid

-  Generiek beleid
-  Gebiedspecifiek beleid (nota)
-  Overgangsbeleid
-  Onbekend beleid
-  Geen beleid

Zones



-  Industrie
-  Lokale Maximale Waarde
-  Landbouw-Natuur
-  Wonen
-  Overig

-  Industrie
-  Lokale Maximale Waarde
-  Landbouw-Natuur
-  Wonen
-  Overig

Beschikbaarheid gegevens

-  Eigen website beschikbaar
-  Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek

-  Gesaneerd
-  Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
-  Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
-  Historische activiteit bekend

Mijnsteengebieden

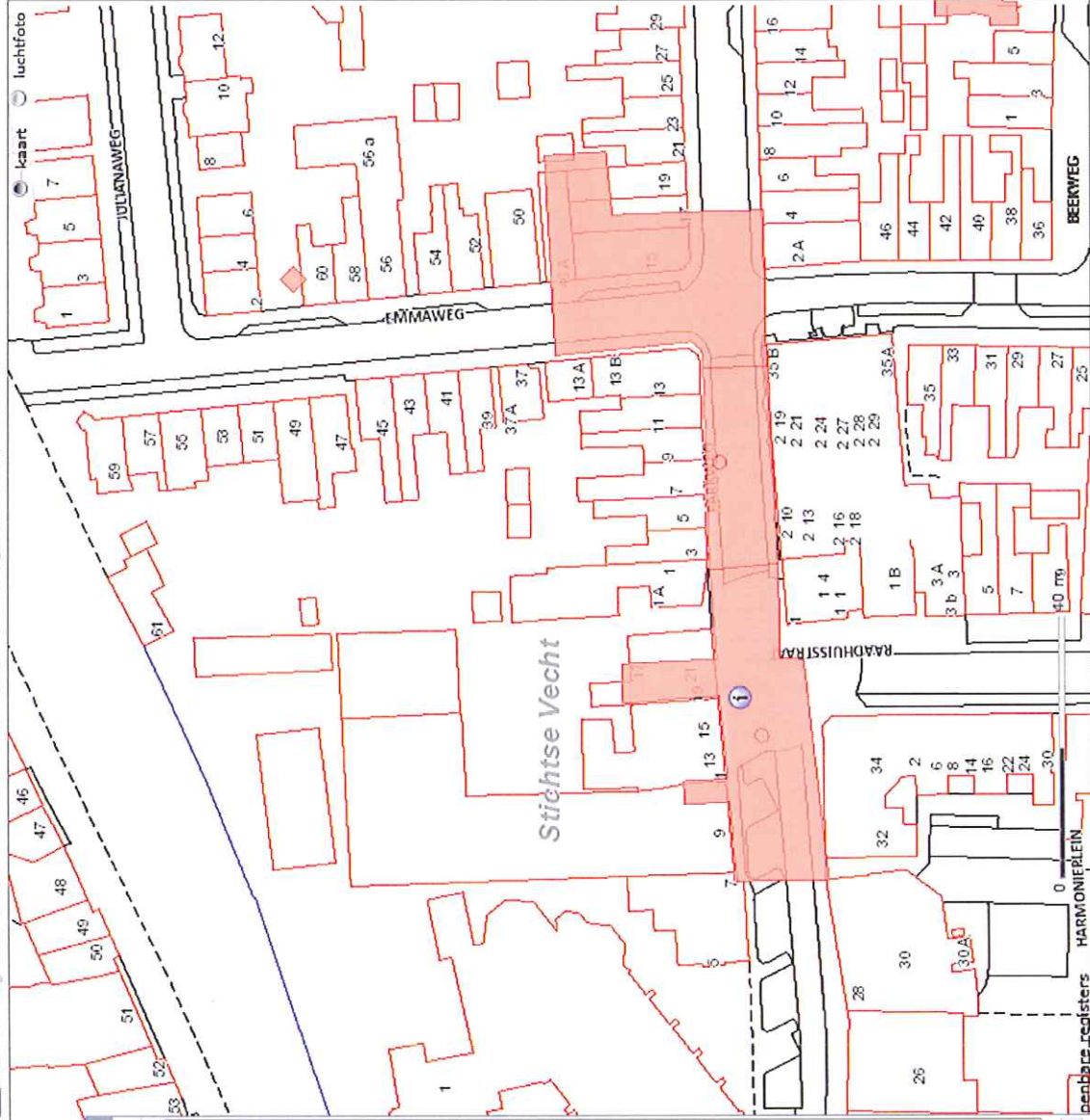
-  Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigertel schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



Wbb-locatie

Locatie code: UT033300142
 Locatie naam: Breedstraat 21
 Straat: Breedstraat
 Huisnummer: 3603BB
 Postcode: Maarssen
 Plaatsnaam: Maarssen
 Oppervlakte locatie: 736
 Risico:
 Begindatum sanering:
 Einddatum sanering:
 Startdatum sanering:
 Type sanering:
 Urgentie:
 Beoordeling verontr:
 Status rapport:
 Beschikking verontr:
 Vervolg:
 Opmerkingen:

Niet ernstig
 Onderzoek op aard
 voldoende onderzocht

UT033300142
 WBB code:
 E-mailadres sector bodemsanering: bodemloket@provincie-utrecht.nl?subject=UT033300142

Wbb-locatie

Locatie code: UT033300142
 Locatie naam: Breedstraat 21
 Straat: Breedstraat
 Huisnummer: 3603BB
 Postcode: Maarssen
 Plaatsnaam: Maarssen
 Oppervlakte locatie: 736
 Risico:
 Begindatum sanering:
 Einddatum sanering:
 Startdatum sanering:
 Type sanering:
 Urgentie:
 Beoordeling verontr:
 Status rapport:
 Beschikking verontr:
 Vervolg:
 Opmerkingen:

Niet ernstig
 Onderzoek op aard
 voldoende onderzocht

UT033300142
 WBB code:
 E-mailadres sector bodemsanering: bodemloket@provincie-utrecht.nl?subject=UT033300142

INGENIEURSBURO VOOR GROND EN GRONDWATER B.V.

Onderdoor 19
3995 DW Houten
tel. 03403 - 80477
fax. 03403 - 79680

Dr. Nolenslaan 126
6130 PD Sittard
tel. 046 - 528888
fax. 046 - 529060

Opdrachtgever : Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V.
Afdeling BUB
Postbus 1414
3000 DN ROTTERDAM

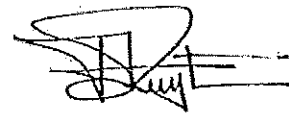
Rapportnummer : B93028

Opdrachtnummer : F25850

Uitvoering : TRu/LMu/RBe

Datum : 2 april 1993

**AFPERKEND BODEMONDERZOEK VOORMALIG
TANKSTATION BIJ AUTOMOBIELBEDRIJF
MASTENBROEK AAN DE BREEDSTRAAT 21
TE MAARSSEN
-objectcode 003683-**



5. RESUMÉ

De onderzoeksresultaten worden samengevat in bijlage 3, waar de milieuhygiënische situatie van de grond in relatie met het terreingebruik aangegeven wordt. Hetzelfde is gedaan met betrekking tot het grondwater in bijlage 4. Onderstaand worden de onderzoeksresultaten kort samengevat.

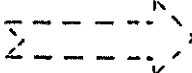
* voormalig tankstation

Hier worden in de grond zintuiglijk zeer lichte tot sterke diesel- en benzinegeuren aangetroffen, variërend van 0,5 tot 2,1 à 5,3 m-mv en resulterend in minerale oliegehaltes van kleiner dan detectiegrens tot 3700 mg/kg (C8-C12 en C10-C24 à C34) en BETX-gehaltes van kleiner dan detectiegrens tot 2500 mg/kg. In de grond wordt een loodgehalte van 250 mg/kg en een kwikgehalte van 0,34 mg/kg aangetroffen, evenals naftaleen (0,45 mg/kg), fenantreen (0,23 mg/kg), anthraceen (0,13 mg/kg) en fluorantheen (0,13 mg/kg).

In het grondwater (3,0-4,0 m-mv) ter plaatse van het voormalig tankstation worden minerale oliegehaltes aangetroffen van kleiner dan detectiegrens tot 1400 µg/liter (C10-C26) en BETX-gehaltes van 45 tot 2400 µg/liter.

Boven- en benedenstrooms van het voormalig tankstation zijn in het grondwater (3,0 tot 4,0 m-mv) geen tot boven de detectiegrens verhoogde minerale oliegehaltes vastgesteld, terwijl het BETX-gehalte varieert van kleiner dan detectiegrens tot 1,4 µg/liter. In het diepere grondwater (6,0 tot 7,0 m-mv) benedenstrooms van het voormalig tankstation zijn geen tot boven de detectiegrens verhoogde gehalten minerale olie en BETX vastgesteld.

LEGENDA BIJ BIJLAGEN 3 EN 4

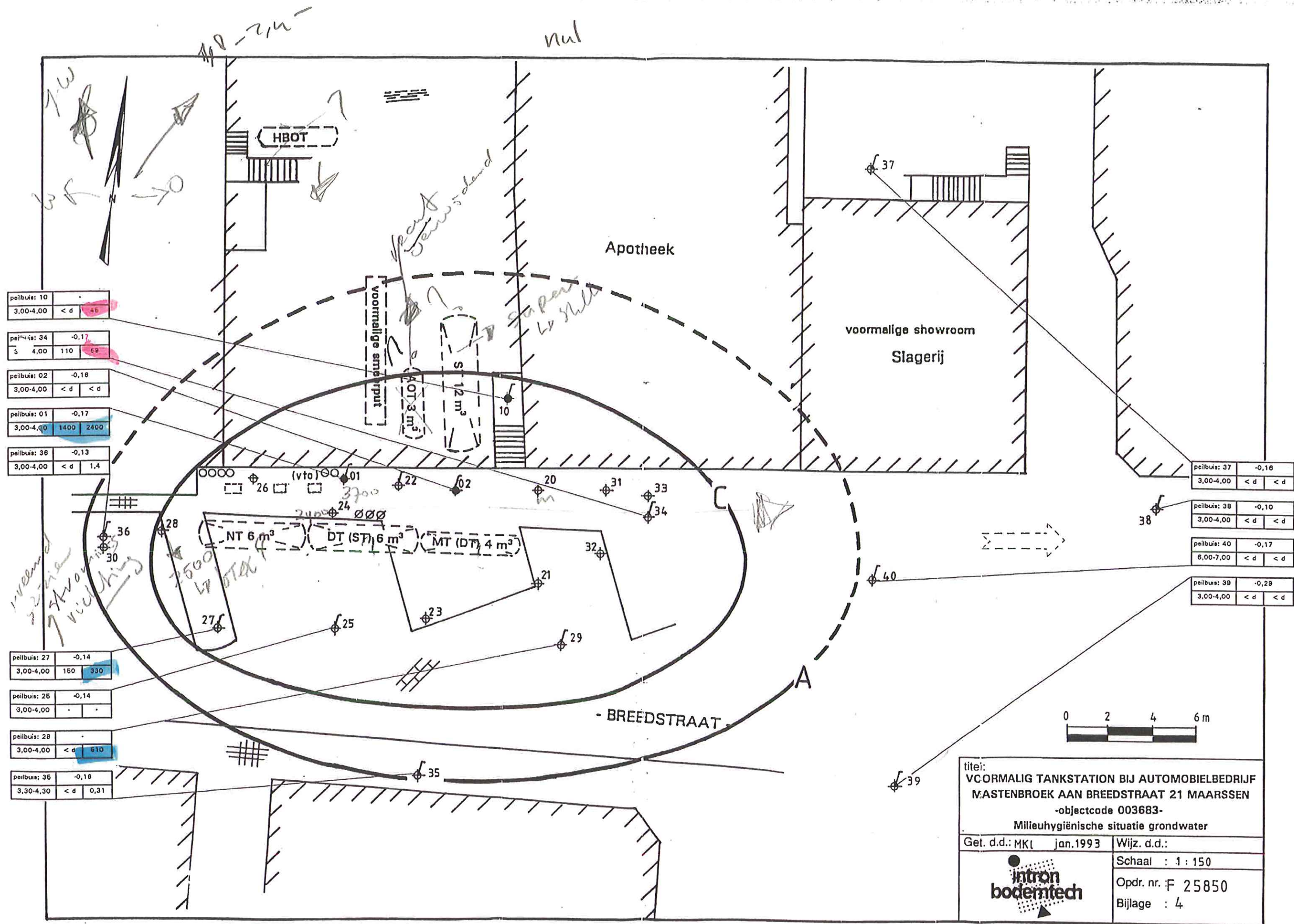
	Grondboring initieel onderzoek
	Peilbuis initieel onderzoek
	Grondboring afperkend onderzoek
	Peilbuis afperkend onderzoek
	Contourlijn A-waarde
	Contourlijn C-waarde
	Geschatte contourlijn
	Globale stromingsrichting grondwater

Veld- en analyseresultaten grond

boring: 06				
0,05-0,25	D	ZL	0,05-0,25	225
gehalte BETX-totaal (mg/kg ds) gehalte minerale olie (mg/kg ds) monsternametraject (m-mv.) intensiteit geur dieptetraject (m-mv.)				
zl: zeer licht l: lichte m: matige s: sterke zs: zeer sterk D : dieselgeur O : oliegeur OG : olieglans B : benzinegeur P : petroleumgeur R : rottingsgeur ? : onbekende geur				

Veld- en analyseresultaten grondwater

peilbuis: 02	-1,38	stijghoogte t.o.v. vastpunt
2,00-3,00	< d	0,46
gehalte BETX-totaal (µg/l) gehalte minerale olie (µg/l) filterdiepte (m-mv)		



peilbuis: 10	-
3,00-4,00	< d

peilbuis: 34	-0,17
3	4,00
110	68

peilbuis: 02	-0,18
3,00-4,00	< d

peilbuis: 01	-0,17
3,00-4,00	1400

• Betreft : **VERKENNEND BODEMONDER-
ZOEK VOLGENS NEN 5740**
Locatie Breedstraat 9 te Maarssen

• Projectreferentienummer : 2016350R2461/m

• Opdrachtgever : Exploitatiemaatschappij Mastenbroek
Breedstraat 9
3603 BA MAARSSEN

• Contactpersoon : De heer E.A. Mastenbroek

• Opgesteld door : TMO milieu onderzoek bv
Arkelse Onderweg 4
Postbus 404
4200 AK GORINCHEM
Tel: (0183) 625757
Fax: (0183) 621480
E-mail: mail@innovaholding.nl
<http://www.milieuprojectbureau.nl>

• Contactpersoon : Mevrouw ing. G.A. van Ooijen

5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES

Algemeen

Op 27 november 2000 is een bodemonderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Breedstraat 9 te Maarssen. De aanleiding hiervoor is de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning.

In bijlage VIII is een situatietekening weergegeven.

Op basis van het vooronderzoek en de visuele inspectie is het bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740-onderzoeksstrategie voor verdachte locaties.

Veldwerk

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zes grondboringen verricht en is één peilbuis geplaatst.

Tijdens het uitboren en bemonsteren bleek de bodem tot circa 1,50 m-mv te bestaan uit matig fijn zand. Op het traject van 1,5 tot 3,3 m-mv (maximale boordiepte) is sterk siltige klei aangetroffen.

Het freatische grondwater bevond zich tijdens de monsterneming op ongeveer 1,75 m-mv.

Waarnemingen van verontreinigingen

Vrijwel de gehele bovengrond, met uitzondering van boring 2 en 4 is zwak puinhoudend. Bovendien zijn in boring 1, 2 en 3 tot een diepte van ca. 1,5 m-mv, baksteenresten aangetroffen.

Op de overige locaties zijn geen bijmengingen, kleuren of materialen in de grond of het grondwater waargenomen die zouden kunnen wijzen op eventuele verontreinigingen.

Verontreinigingssituatie grond

In het mengmonster van de bovengrond (MM1-1) is een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Verder zijn in dit mengmonster lichte verontreinigingen aangetroffen met cadmium, koper, lood en nikkel. Voor de overige geanalyseerde componenten zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

In de monsters van de ondergrond (M2-2, M3-3 en M4-4) zijn geen overschrijdingen aangetroffen voor de geanalyseerde componenten.

De herkomst van de lichte tot matige verontreinigingen met zware metalen hangt vermoedelijk samen met de aanwezigheid van puin.

Verontreinigingssituatie grondwater

In het grondwater afkomstig van peilbuis 1 zijn voor de geanalyseerde componenten geen verhoogde gehalten gemeten.

Toetsing hypothese

De hypothese wordt in verband met de aangetroffen lichte tot matige verontreinigen in de bovengrond aangenomen.

Advies

Op grond van de huidige Wet-en regelgeving dient de matige verontreiniging met zink in de bovengrond nader onderzocht te worden. Hiertoe dient het mengmonster van de bovengrond uitgesplitst te worden om te achterhalen in welke boring(-en) de verontreiniging met zware metalen zich bevindt.

Opgemerkt dient te worden dat de resultaten van het huidige bodemonderzoek de resultaten van het eerder uitgevoerd bodemonderzoek, d.d. juni 1992, bevestigen. Bij dit bodemonderzoek werden in de bovengrond ook verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. Er werd toenmaals geconcludeerd dat deze verontreinigingen samenhangen met de plaatselijk opgebrachte verhardingslaag.

In samenspraak met het bevoegd gezag dient bepaald te worden of er verdere acties ondernomen dienen te worden.



Onderzoek Breestraat te Maarssen

tukkers milieu-onderzoek

Arkelse Onderweg 4
Postbus 404
4200 AK Gorinchem
telefoon: +31 (0)183-625757 telefax +31 (0)183-621460

2016350

Situatieschets met boorpunten
Exploitatie mij. Mastenbroek
Breestraat 9
Maarssen

file 2016350_1.dwg

Datum	Get.	Corr.
20.12.2000	WUL	
Schaal	1:400	

HISTORISCH ONDERZOEK

Locatienummer: UT033300157

Adres: Parkweg ongenummerd, Maarssen



Datum: 21-10-2008
Projectnr.: 08030

ReGister
Historisch onderzoeksbureau bv

Grote Markt 8d
9704 AC Groningen
T: 050-3189070
F: 050-3130403
E: info@ho-register.nl
I: www.ho-register.nl

Aanleiding onderzoek

De minister van VROM heeft in haar brief van 4 januari 2008 de Tweede kamer laten weten dat ze voor 2015 afspraken wil maken met de bevoegde overheden over de aanpak van spoedlocaties. Daarbij geeft ze aan dat de hoogste prioriteit ligt bij de spoedlocaties waar risico's voor de volksgezondheid aanwezig zijn. Deze locaties moeten al in 2010 aangepakt zijn.

Om tot afspraken te kunnen komen is een overzicht nodig van de spoedlocaties. Via het PRISMA-project –een project van Landelijk Informatiebeheer Bodem (LIB)- en een uitgevoerde studie naar de gevolgen van de Kaderrichtlijn Water (KRW), is voor de provincie Utrecht een lijst met 220 potentiële spoedlocatie tot stand gekomen, waarvoor nog historisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Aan ReGister historisch onderzoeksbureau bv is opdracht verleend voor de uitvoering van het historisch onderzoek. Het historisch onderzoek dient voor alle locaties een conclusie 'wel of geen vervolgonderzoek' op te leveren, waarbij vier conclusies mogelijk zijn:

1. *Potentieel ernstig, spoedeisend* $\Rightarrow$ Vervolgonderzoek op korte termijn;
2. *Potentieel ernstig, niet spoedeisend* $\Rightarrow$ Vervolgonderzoek op middellange termijn;
3. *Potentieel verontreinigd* $\Rightarrow$ Geen vervolgonderzoek;
4. *Onverdacht, voldoende gesaneerd, voldoende onderzocht* $\Rightarrow$ Geen vervolgonderzoek.

Uitgangsgegevens voor het onderzoek

Basisinformatie van de provincie en het historisch bodembestand (HBB)	
Loc_code	UT033300157
Clus_id	N.v.t.
Adres_oud	N.v.t.
Adres_actueel	Parkweg ongenummerd
Opmerkingen	N.v.t.

Dossiers vanuit het historisch bodembestand

BEDR_ID	SOORT	BEDRIJFSNM	START_JAAR
N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Uitkomsten historisch onderzoek

Omschrijving locatie:

De onderzoekslocatie betreft een calamiteit die zich heeft voorgedaan aan de Parkweg.

SUBI-code (PRISMA/FOCUS):

De locatie is geselecteerd als potentiële spoedlocatie vanwege de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied (100-jaarzone).

Relevante uitgevoerde onderzoeken:

1995: (490000289)

Op 10 oktober vindt er een calamiteit plaats. Circa 20 liter olie is via het leegpompen van een ondergelopen kelder op de klinkerbestrating terecht gekomen.

De verontreinigde grond wordt op 11 oktober afgegraven en afgevoerd. Na de sanering zijn drie grondmengmonsters samengesteld.

Conclusie:

- Bovengrond: PAK > I; minerale olie > T; Cd, Pb, Zn > S

De geconstateerde verontreinigingen (ook de minerale olie) zijn niet gerelateerd aan de calamiteit. Men gaat er van uit dat er sprake is van een diffuse verontreiniging, aangezien er geen verdachte puntbronnen in beeld zijn. Vermoedelijk is wel sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

In Globis is de locatie gesplitst:

- UT033300065: calamiteit, met olie
- UT033300157: diffuse verontreiniging in het cunet

2

Conclusie en advies voor eventueel vervolgonderzoek

De locatie is geselecteerd als potentiële spoedlocatie vanwege de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied (100-jaarzone). Er is geen sprake van een SUBI-activiteit, maar van een calamiteit met minerale olie. De verontreiniging van de calamiteit is echter voldoende gesaneerd, zodat de locatie niet meer als potentieel spoedeisend dient te worden beschouwd. Wel is er op de locatie (het cunet, dus onder het wegdek) sprake van een diffuse verontreiniging die mogelijk ernstig is.

Conclusie: voldoende onderzocht, geen vervolgonderzoek.

kaart maken

▼ Bodem

informatie

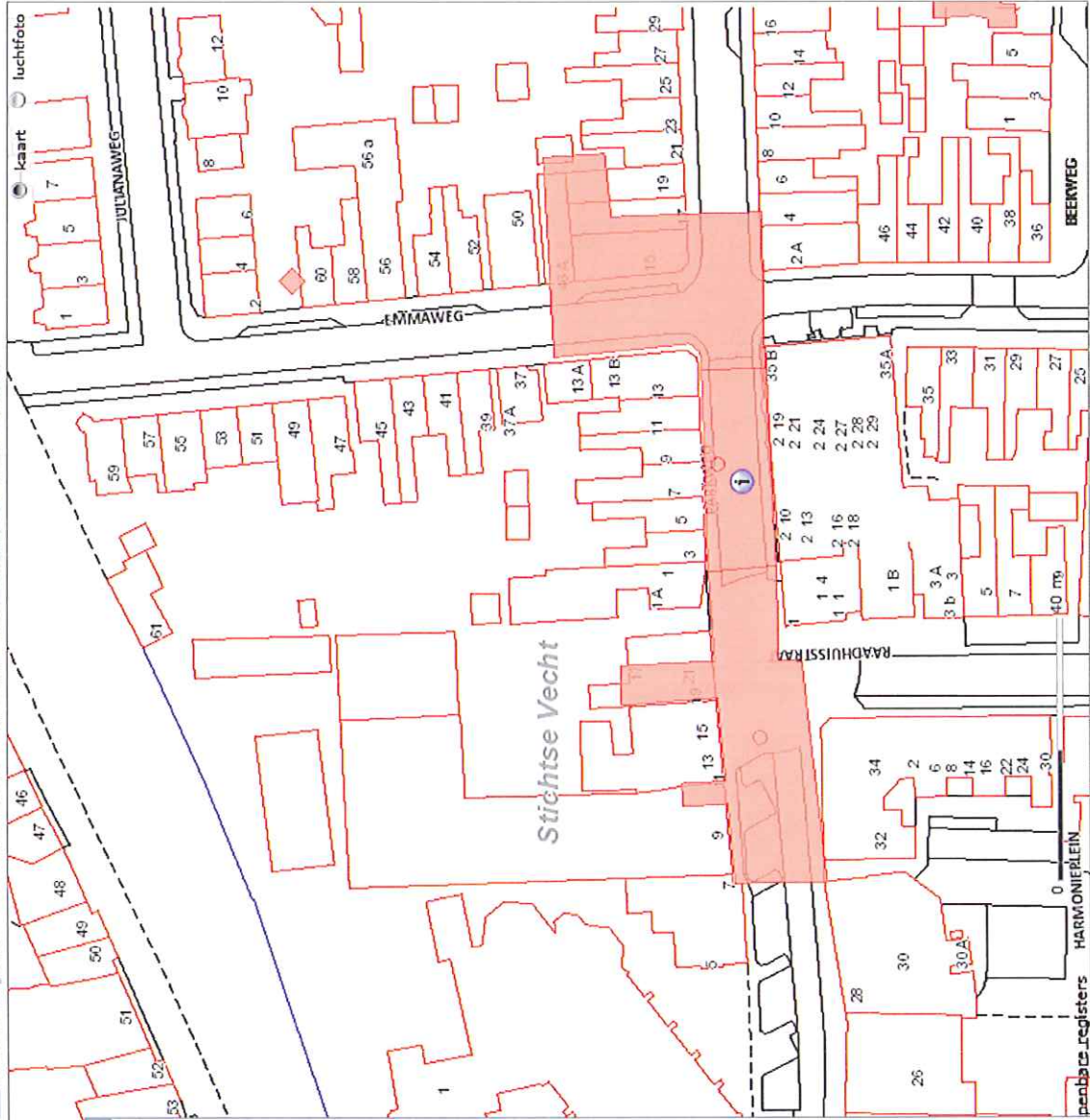
Wbb-locatie

Locatie code: UT033300065
 Locatie naam: Parkweg calamiteit
 Straat: Parkweg
 Huisnummer: --
 Postcode: Maarssen
 Plaatsnaam: 346
 Risico:
 Begindatum sanering:
 Einddatum sanering:
 Startdatum sanering:
 Type sanering:
 Urgentie: Maatschappelijke urgentie
 Beoordeling verontr: SE gereed
 Status rapport: voldoende onderzocht
 Beschikking verontr: Zorgplichtgeval / Nieuw geval
 Vervolg: UT033300065
 Opmerkingen:
 WBB code:
 E-mailadres sector bodemsanering: bodemloket@provincie-utrecht.nl?subject=UT033300065

Wbb-locatie

Locatie code: UT033300065
 Locatie naam: Parkweg calamiteit
 Straat: Parkweg
 Huisnummer: --
 Postcode: Maarssen
 Plaatsnaam: 346
 Risico:
 Begindatum sanering:
 Einddatum sanering:
 Startdatum sanering:
 Type sanering:
 Urgentie: Maatschappelijke urgentie
 Beoordeling verontr: SE gereed
 Status rapport: voldoende onderzocht
 Beschikking verontr: Zorgplichtgeval / Nieuw geval
 Vervolg: UT033300065
 Opmerkingen:
 WBB code:
 E-mailadres sector bodemsanering: bodemloket@provincie-utrecht.nl?subject=UT033300065

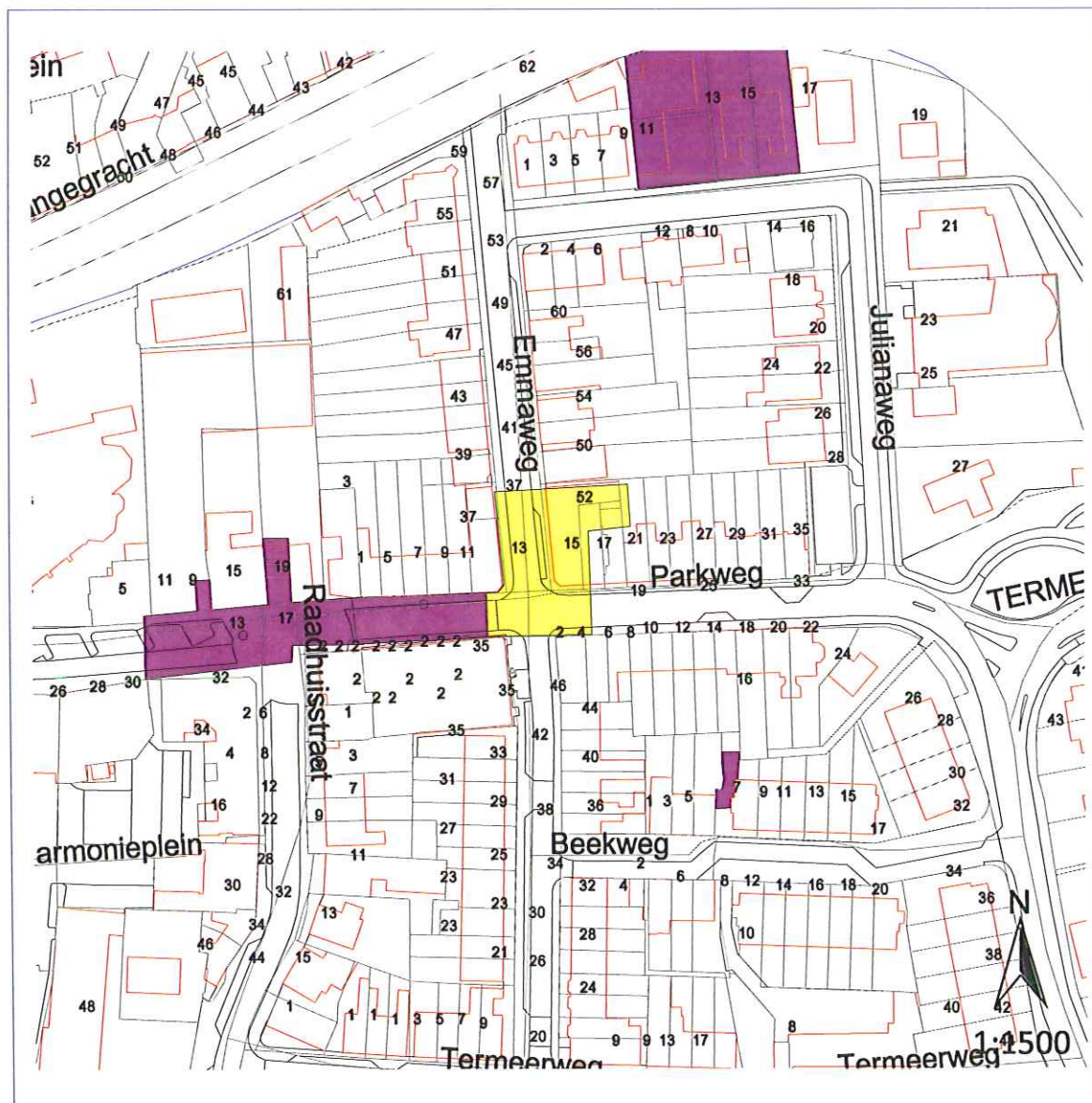
Zoeken Legenda Overzichtskaart Afdrukken Kaart leegmaken Help Contact



HISTORISCH ONDERZOEK

Locatienummer: UT033300043

Adres: Parkweg 15, Maarssen



Datum: 20-10-2008
Projectnr.: 08030

ReGister
Historisch onderzoeksbureau bv

Grote Markt 8d
9704 AC Groningen
T: 050-3189070
F: 050-3130403
E: info@ho-register.nl
I: www.ho-register.nl

Aanleiding onderzoek

De minister van VROM heeft in haar brief van 4 januari 2008 de Tweede kamer laten weten dat ze voor 2015 afspraken wil maken met de bevoegde overheden over de aanpak van spoedlocaties. Daarbij geeft ze aan dat de hoogste prioriteit ligt bij de spoedlocaties waar risico's voor de volksgezondheid aanwezig zijn. Deze locaties moeten al in 2010 aangepakt zijn.

Om tot afspraken te kunnen komen is een overzicht nodig van de spoedlocaties. Via het PRISMA-project –een project van Landelijk Informatiebeheer Bodem (LIB)- en een uitgevoerde studie naar de gevolgen van de Kaderrichtlijn Water (KRW), is voor de provincie Utrecht een lijst met 220 potentiële spoedlocatie tot stand gekomen, waarvoor nog historisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Aan ReGister historisch onderzoeksbureau bv is opdracht verleend voor de uitvoering van het historisch onderzoek. Het historisch onderzoek dient voor alle locaties een conclusie 'wel of geen vervolgonderzoek' op te leveren, waarbij vier conclusies mogelijk zijn:

1. *Potentieel ernstig, spoedeisend* $\Rightarrow$ Vervolgonderzoek op korte termijn;
2. *Potentieel ernstig, niet spoedeisend* $\Rightarrow$ Vervolgonderzoek op middellange termijn;
3. *Potentieel verontreinigd* $\Rightarrow$ Geen vervolgonderzoek;
4. *Onverdacht, voldoende gesaneerd, voldoende onderzocht* $\Rightarrow$ Geen vervolgonderzoek.

Uitgangsgegevens voor het onderzoek

Basisinformatie van de provincie en het historisch bodembestand (HBB)	
Loc_code	UT033300043
Clus_id	C0333001680
Adres_oud	N.v.t.
Adres_actueel	Parkweg 15
Opmerkingen	N.v.t.

Dossiers vanuit het historisch bodembestand			
BEDR_ID	SOORT	BEDRIJFSNM	START_JAAR
B0333001459	HW	WEE G. TER	1934
B0333001457	HW	WEE ESSO TER	1958
B0333001458	HW	WEE ESSO TER	1959
B0333001460	HW	WEE ESSO TER	1969

Uitkomsten historisch onderzoek

Omschrijving locatie:

De onderzoekslocatie betreft een voormalig benzine-service-station. Thans is op de locatie een pizzeria gevestigd.

SUBI-code (PRISMA/FOCUS):

De locatie is geselecteerd als potentiële spoedlocatie omdat er 3 of meer Hinderwetvergunningen zijn verleend na 1955 voor 'benzine-service-stations'.

Relevante uitgevoerde onderzoeken:

1993: (490000040)

Indicatief bodemonderzoek uitgevoerd door Technisch Adviesburo Hopman en Peters gericht op de drie ondergrondse 6.000 liter brandstoftanks (BTEX en minerale olie).

Conclusie onderzoek:

- Bovengrond: minerale olie > A
- Ondergrond: minerale olie > B
- Grondwater: BTEX en minerale olie > C

1995: (490000040)

Nader onderzoek fase I en fase II uitgevoerd door Oranjewoud

Conclusie onderzoek:

- Zintuiglijk: sterke benzinegeur
- Bovengrond: minerale olie > T; Cu, Zn, Pb en PAK > S
- Ondergrond: minerale olie, ethylbenzeen, xylenen > I
- Grondwater: BTEX en minerale olie > I

2

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In theorie is er kans op een actueel (horizontaal) verspreidingsverontreiniging, maar in samenhang met de ouderdom van de verontreiniging wordt dit niet aannemelijk geacht. Risico's voor de mens en het ecosysteem zijn niet aanwezig.

1996: (490000040)

Beschikking "ernstig, niet urgent" afgegeven door de provincie Utrecht.

Opmerkingen:

N.v.t.

Conclusie en advies voor eventueel vervolgonderzoek

De locatie is geselecteerd als potentiële spoedlocatie omdat er 3 of meer Hinderwetvergunningen zijn verleend na 1955 voor 'benzine-service-stations'. De SPOED-UBI is voldoende onderzocht, zodat de locatie niet meer als potentieel spoedeisend dient te worden beschouwd. Het is niet bekend of de locatie reeds gesaneerd is, omdat er geen saneringsevaluatie is aangetroffen.

Conclusie: voldoende onderzocht, geen vervolgonderzoek.

BIJLAGE: Aanvullende en/of ondersteunende informatie

- Kopieën archiefmateriaal
-

VERKLARING

- ONDERGRONDSE TANK
- VOORMALIGE ONDERGRONDSE TANK
- VOORMALIGE BRANDSTOFFPOMP
- VOORGAAND BODEMONDERZOEK
- BORING MET NUMMER
- △ PELBUS MET NUMMER
- NADER BODEMONDERZOEK
- ▲ BORING MET NUMMER
- ▲ PELBUS MET NUMMER
- ▲ DIEPE PELBUS MET NUMMER
- ⊙ LUCHTMETING
- GRONDVERONTREINIGING
- GLOBALE CONTOUR OVERSCHRIJDING STREEFWAARDE MINERALE OLIE EN/OF VLUCHTIGE AROMATEN
- GLOBALE CONTOUR OVERSCHRIJDING INTERVENTE-WAARDE MINERALE OLIE EN/OF VLUCHTIGE AROMATEN

0 0.5 1 1.5 2.5 4.0

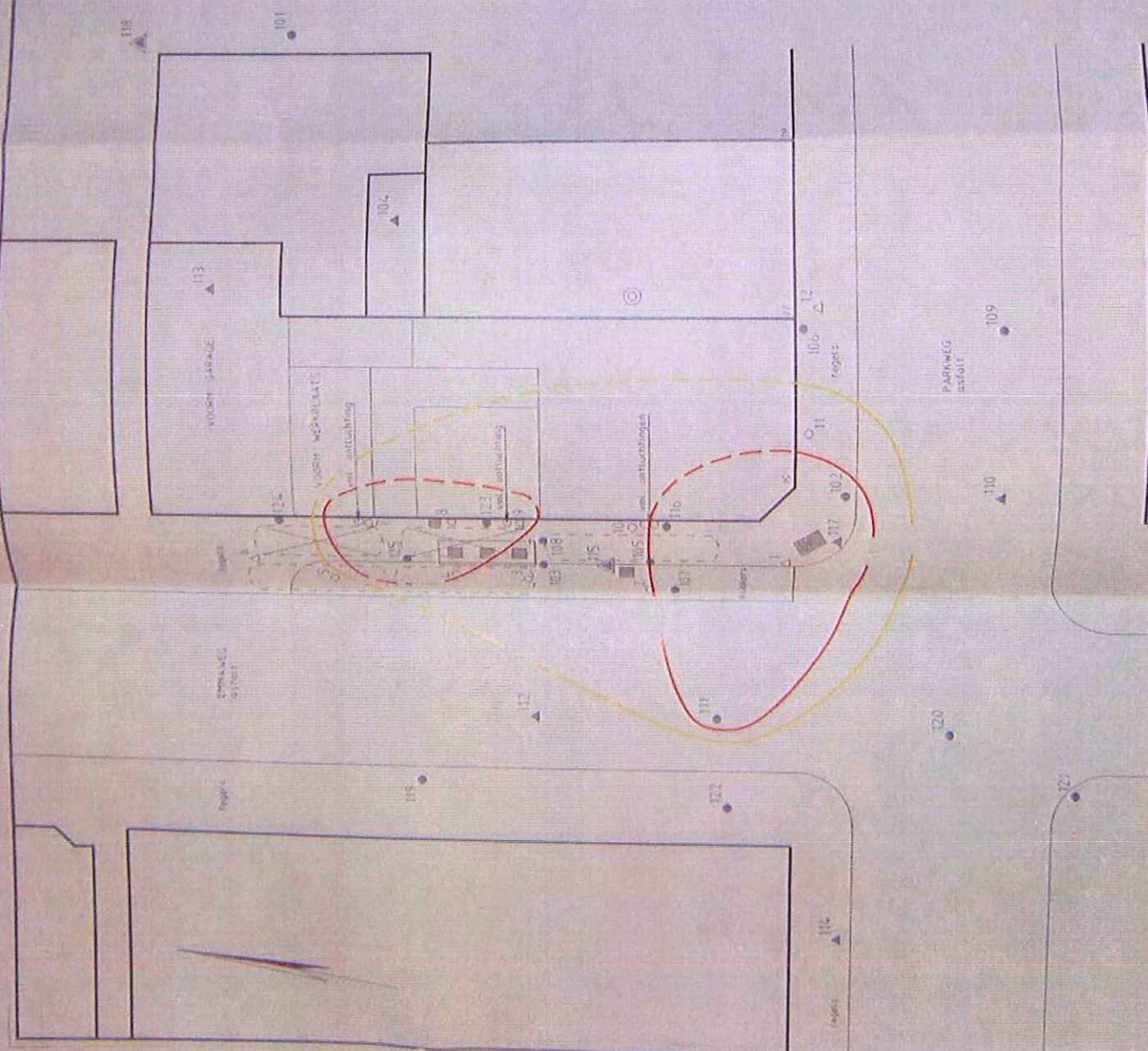
NO	LOCATIE	WISDING	OPZ	OPZ	OPZ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

PROVINCIE UTRECHT DIENST WATER en MILIEU

NADER BODEMONDERZOEK (FASE I EN II)				GRONDVERONTREINIGING			
OPN	LOC	DEEL	NUMMER	OPN	LOC	DEEL	NUMMER
10-95	B.V.	M.S.	A.3	10-95	B.V.	M.S.	A.3
PARKWEG 15 TE MAARSSEN				PARKWEG 15 TE MAARSSEN			
Schiedamschenweg 15 te Maarsse				Schiedamschenweg 15 te Maarsse			
22593-GV-1				22593-GV-1			



Oranjewoud



Bodemloket rapport

geprint op 29 Oct 2014 10:52

Rapport UT033300043

Locatie

ID	UT033300043
Locatiecode BIS	UT033300043
Locatie	Parkweg 15
Adres	Parkweg 15 3603AA Maarssen
Gegevensbeheerder	Provincie Utrecht
Bevoegd gezag	Provincie Utrecht

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	ernstig, niet urgent
Vervolg	opstellen SP

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autoreparatiebedrijf (501044)	onbekend	onbekend
benzine-service-station (5050)	1959	onbekend
benzinepompijnstallatie (50511)	1934	onbekend
rijwielreparatiebedrijf (527401)	1920	1988

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	17445	1991-03-01
Historisch onderzoek	ReGister	08030	2008-10-20
Saneringsplan	Overig / onbekend	fax	1995-06-01
Oriënterend bodemonderzoek	Hopman en Peters	94-VMB-037	1993-01-01
Nader onderzoek	Oranjewoud	17795-22593	1995-10-01

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
besch. ernstig, niet urgent	1996-06-26	96491364
Vaststellen rapportage NO	1995-11-07	95492375
NO uitvoeren	1994-04-27	94460854

Beschikte kadastrale percelen

	Code	Sectie	Perceel
MSN02	A	3219	

Contact

Provincie Utrecht
Afdeling Vergunningverlening en Handhaving
Team Bodem en Water
bodemloket@provincie-utrecht.nl



Legenda

Locatie



Beleid

-  Generiek beleid
-  Gebiedspecifiek beleid (nota)
-  Overgangsbeleid
-  Onbekend beleid
-  Geen beleid

Zones



-  Industrie
-  Lokale Maximale Waarde
-  Landbouw-Natuur
-  Wonen
-  Overig

-  Industrie
-  Lokale Maximale Waarde
-  Landbouw-Natuur
-  Wonen
-  Overig

Beschikbaarheid gegevens

-  Eigen website beschikbaar
-  Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek

-  Gesaneerd
-  Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
-  Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
-  Historische activiteit bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigertel schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



Definitieve beschikking "ernst" en "urgentie" (artikel 48, artikel 29, eerste lid, sub a en artikel 37, eerste lid van de Wet bodembescherming).

1. Inleiding

In opdracht van de provincie Utrecht is met toepassing van artikel 48 van de Wet bodembescherming (Wbb) in oktober 1995 een nader bodemonderzoek als bedoeld in artikel 29, eerste lid, sub a van de Wbb uitgevoerd ter plaatse van de locatie Parkweg 15 te Maarssen (kadastraal bekend als gemeente Maarssen sectie A nummer 3219) en directe omgeving.

2. Beschikking inzake "ernst en "urgentie"

Gedeputeerde staten van Utrecht besluiten dat ter plaatse van de locatie Parkweg 15 te Maarssen, kadastraal bekend als gemeente Maarssen sectie A nummer 3219 met aangrenzende perceelsgedeelten (zie bijgevoegde kadastrale kaart), sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in artikel 29, eerste lid, sub a van de Wbb.

Ons college stelt tevens met toepassing van artikel 37, eerste lid van de Wbb vast dat er geen sprake is van urgentie om dit geval van ernstige bodemverontreiniging te saneren.

3. Overwegingen die ten grondslag liggen aan deze beschikking

3.1 Bodemonderzoeken

Op of nabij bovenvermelde locatie zijn de volgende bodemonderzoeken verricht:

- "Indicatief bodemonderzoek Parkweg 15 te Maarssen", uitgevoerd door Technisch Adviesburo Hopman en Peters in opdracht van de provincie Utrecht (rapportnummer 94-VMB-037);
- "Nader bodemonderzoek (fase I en II) Parkweg 15 te Maarssen", uitgevoerd door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in opdracht van de provincie Utrecht (oktober 1995, projectnummer 17795-22593).

Deze bodemonderzoeken genereren naar het oordeel van ons college voldoende informatie en voldoen tevens aan de daartoe gestelde eisen in de Wbb en de Circulaire tweede fase inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming d.d. december 1994.

3.2 Situatie algemeen

Uit de bodemonderzoeken blijkt dat de grond ter plaatse van de locatie verontreinigd is met minerale olie, vluchtige aromaten, koper, lood, zink, PAK's.

Het grondwater is verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten.

Ingevolge de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering d.d. 9 mei 1994 nr. DBO/07494013 en bijlage 5, behorend bij de Circulaire tweede fase inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming d.d. december 1994, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien in een bodemvolume van 25 m³ (voor grond of sediment) of in 100 m³ (voor grondwater) de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde.

3.3 Conclusie

In het onderhavige geval blijkt dat voor minerale olie en vluchtige aromaten de gestelde volumecriteria voor zowel de grond als voor het grondwater worden overschreden.

3.3.1 Urgentie van saneren

Uit de risico-analyse zoals aangegeven in hoofdstuk 6 van het rapport "Nader bodemonderzoek (fase I en II) Parkweg 15 te Maarssen", kan met betrekking tot de risico's voor volksgezondheid, ecosysteem en verspreiding het volgende geconcludeerd worden:

actuele risico's voor de volksgezondheid

In het onderhavige geval is er geen sprake van actuele risico's voor de volksgezondheid. Volledigheidshalve wordt hier verwezen naar de paragraaf 6.1 van het onderzoeksrapport.

actuele risico's voor het ecosysteem

In het onderhavige geval is er geen sprake van actuele risico's voor het ecosysteem. Volledigheidshalve wordt hier verwezen naar de paragraaf 6.2 van het onderzoeksrapport.

actuele verspreidingsrisico's

In het onderhavige geval is er geen sprake van actuele verspreidingsrisico's. Volledigheidshalve wordt hier verwezen naar de paragraaf 6.3 van het onderzoeksrapport.

Omdat er geen actuele risico's zijn ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en de verspreiding, wordt de sanering met toepassing van artikel 37, eerste lid van de Wbb en het bepaalde in bijlage 6 behorende bij de Circulaire tweede fase inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming d.d. december 1994, als niet urgent aangemerkt.

4. Zienswijzen

Deze beschikking is op grond van artikel 6.1 van de Provinciale Milieuverordening Utrecht 1995 met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht tot stand gekomen. Tegen de ontwerp-beschikking zijn geen schriftelijke of mondelinge zienswijzen ingebracht.

5. Gebruiksbeperkingen

Voor bovenvermeld kadastraal aangeduid perceel met aangrenzende perceelsgedeelten geldt bij de huidige bestemming geen gebruiksbeperking.

6. Nadere bepalingen

- Bij voorgenomen verkoop geldt de verplichting tot inkennisstelling van de potentiële koper van de inhoud van deze beschikking;
- Wijziging van de eigendom of het gebruik van de locatie moet aan Gedeputeerde staten worden gemeld;
- Bij wijziging van het huidige gebruik dient de situatie milieuhygiënisch opnieuw beoordeeld te worden.

7. Kadastrale registratie

Krachtens het bepaalde in artikel 55 van de Wbb zal ons college een afschrift van de definitieve beschikking zenden aan de Rijksdienst van het Kadaster en de Openbare Registers.

Op de bij dit besluit gevoegde kadastrale kaart zijn de betrokken perceelsgedeelten aangegeven.

De aangegeven perceelsgedeelten komen voor registratie in aanmerking op basis van de ligging binnen de interventiewaardecontour van minerale olie en vluchtige aromaten in de grond.

Onderhavig geval zal dan als volgt geregistreerd worden:
kadastrale gemeente: Maarssen

sectie	nummer	grootte perceel in m2	te hanteren code *)	verontreinigd in %
A	3219	242	WBD	10
A	2349	1057	WBD	5

*) WB = het besluit betreft het gehele perceel
WBD = het besluit betreft een gedeelte van het perceel

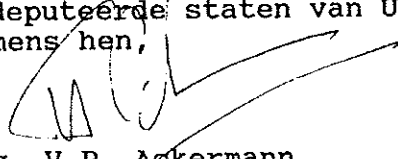
8. Bezwaar

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit bezwaar maken bij gedeputeerde staten binnen 6 weken na de dag dat dit besluit op de voorgeschreven wijze bekend is gemaakt. Het bezwaarschrift moet worden gericht aan:

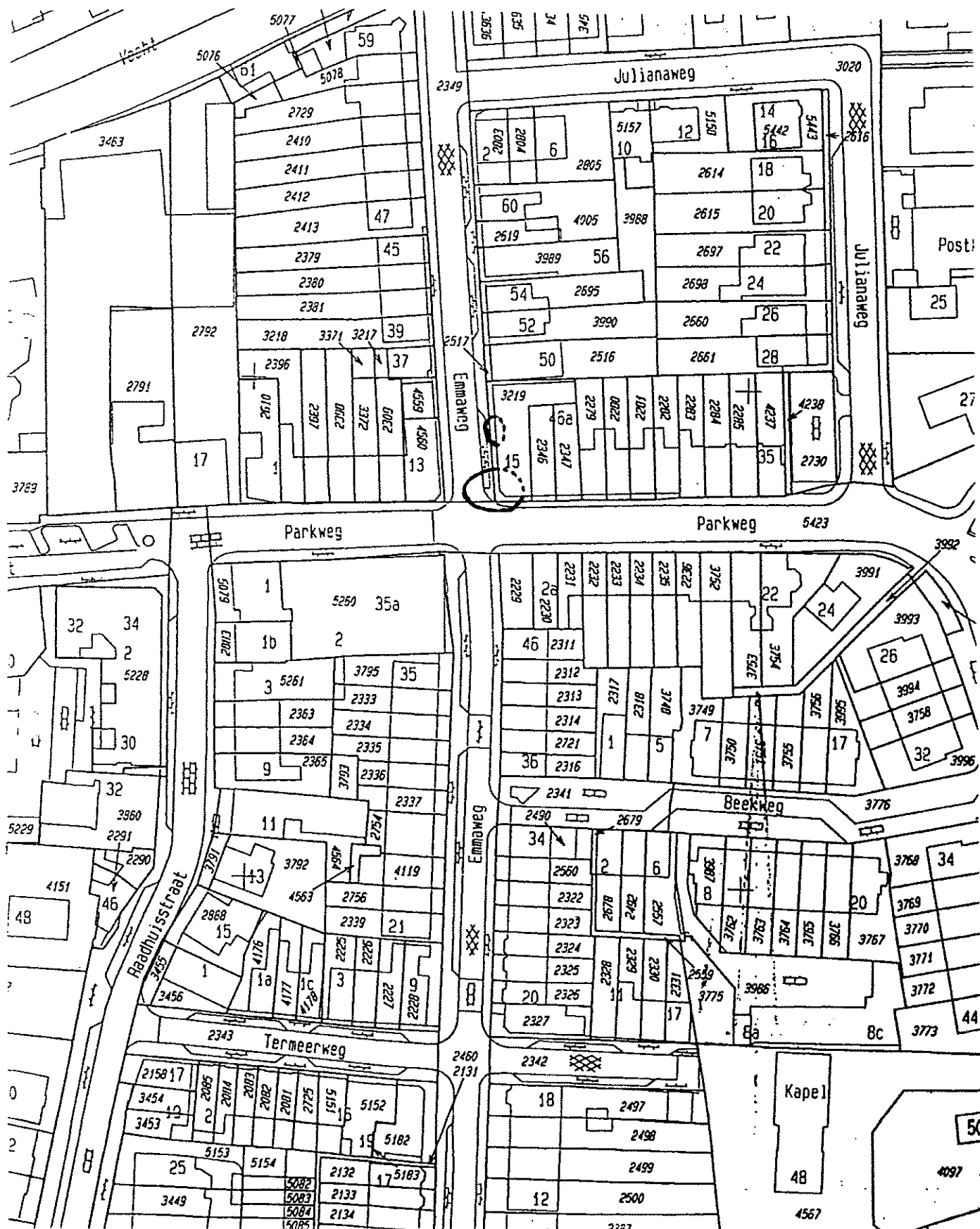
Gedeputeerde staten van Utrecht
postbus 80300
3508 TH Utrecht

Indien u bezwaar maakt kan ook een voorlopige voorziening worden gevraagd, als er tijdelijke maatregelen nodig zijn waarmee niet tot de beslissing van het bezwaarschrift kan worden gewacht. Het verzoek moet worden gedaan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak. Daarvoor is een griffierecht verschuldigd van f 200,-- voor een natuurlijk persoon en f 400,-- voor een rechtspersoon.

Hoogachtend,
Gedeputeerde staten van Utrecht,
namens hen,


ing. V.P. Ackermann
hoofd bureau Bodemsanering

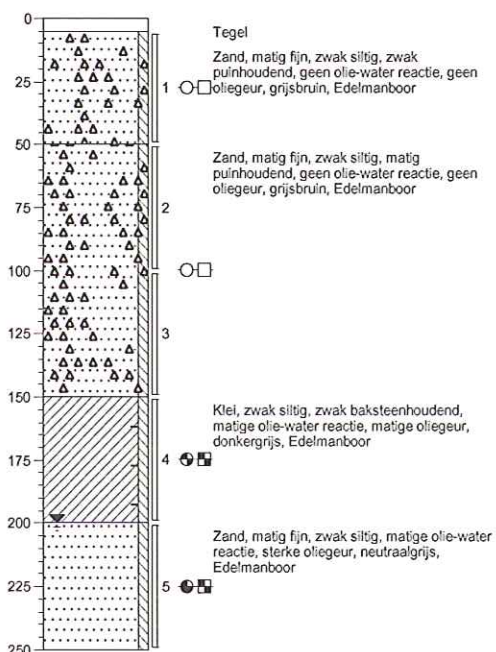
Interventiewaarde-contour van de verontreiniging in de grond



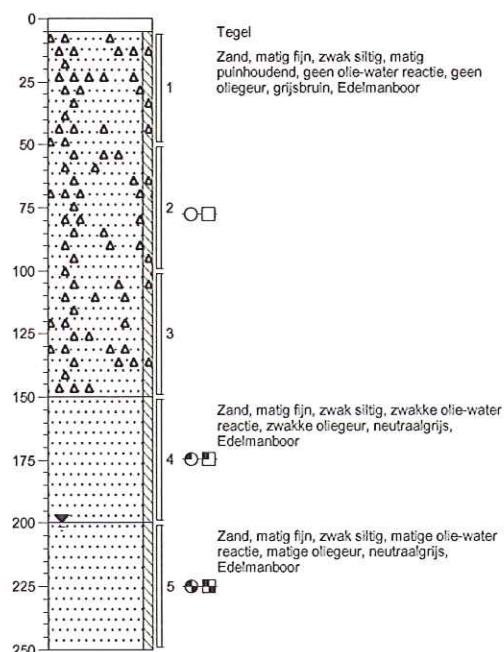
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

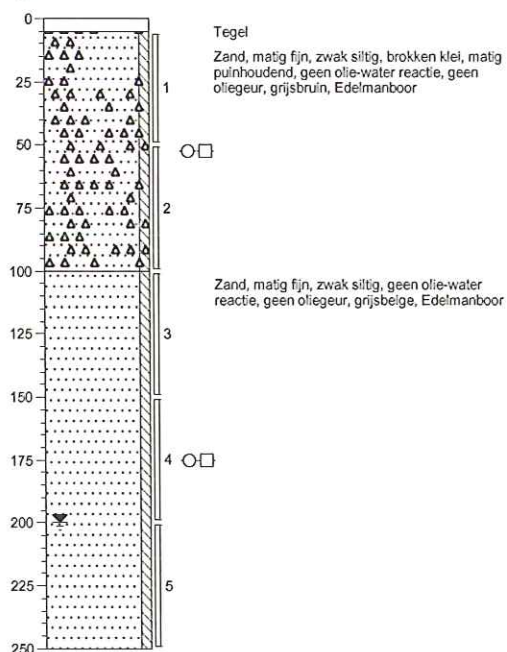
Boring: 1



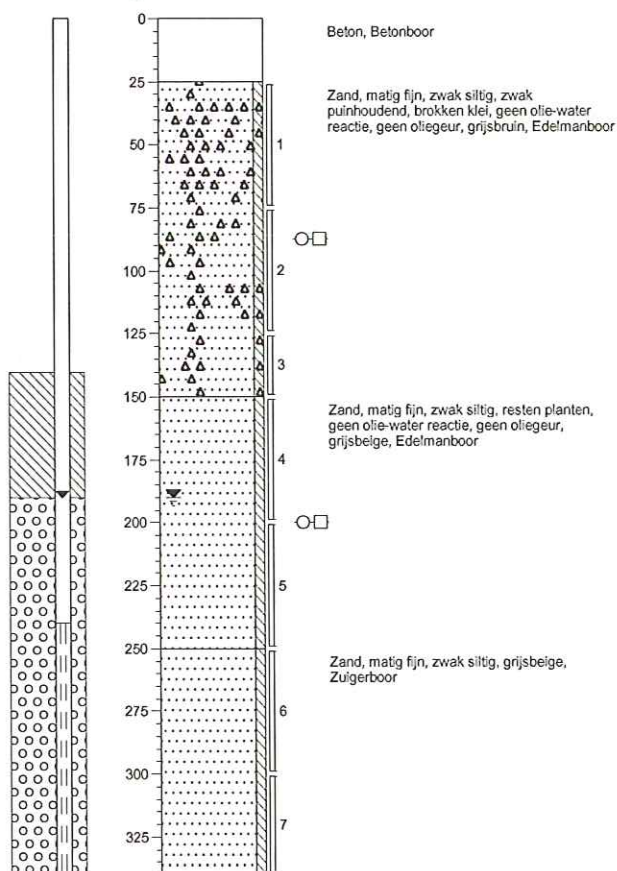
Boring: 2



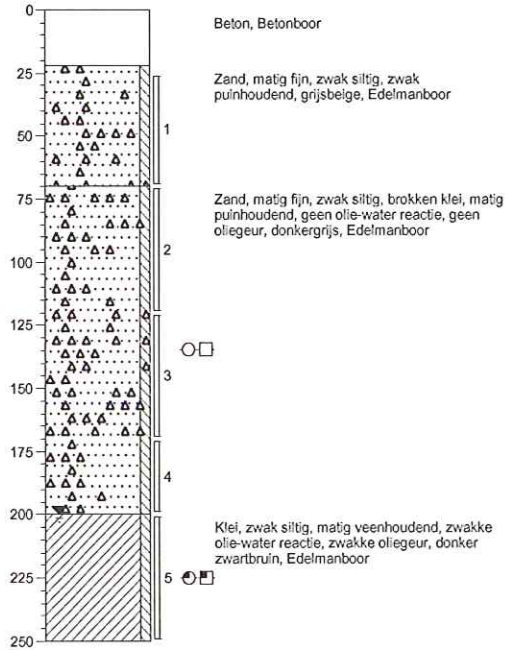
Boring: 3



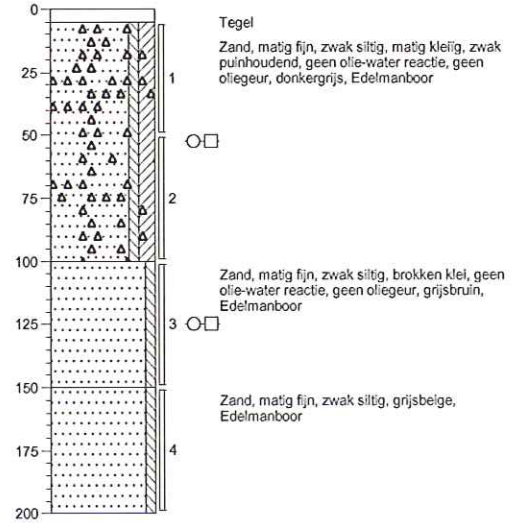
Boring: 4



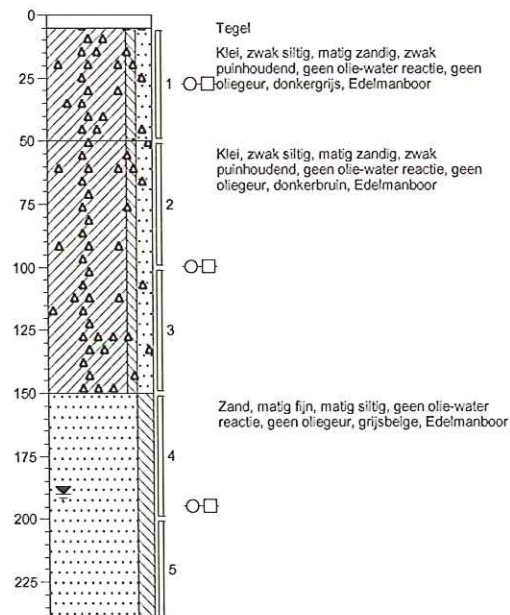
Boring: 5



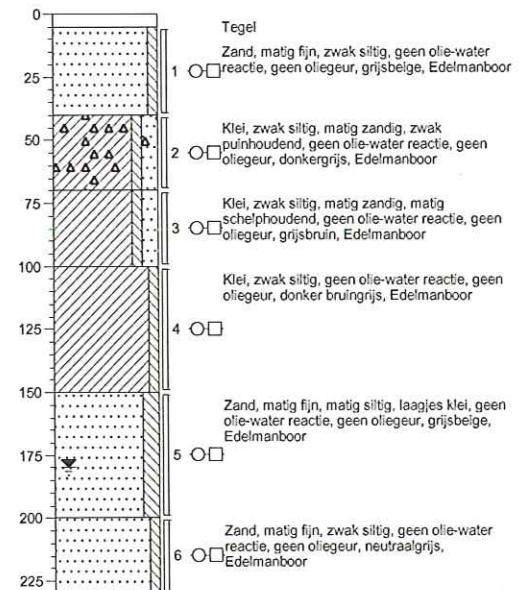
Boring: 6



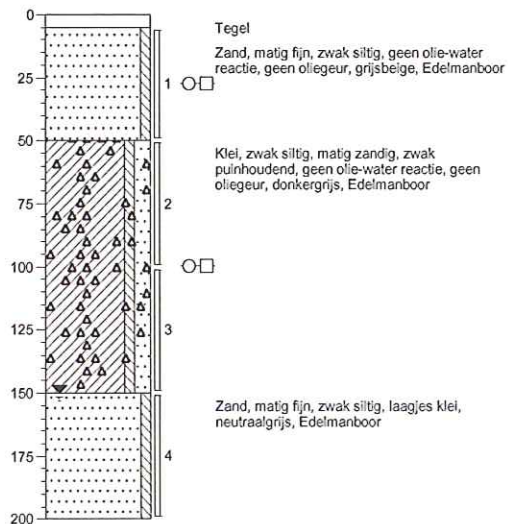
Boring: 7



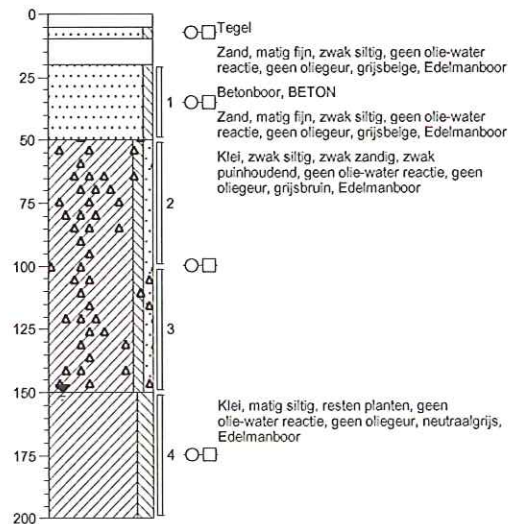
Boring: 8



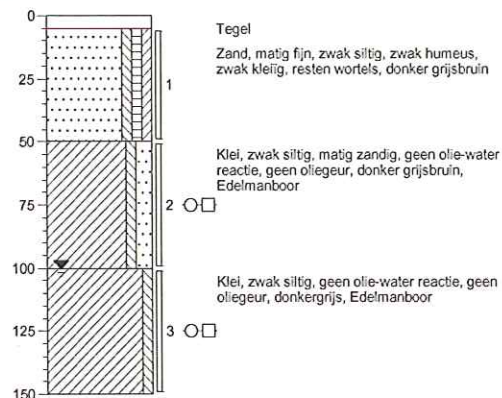
Boring: 9



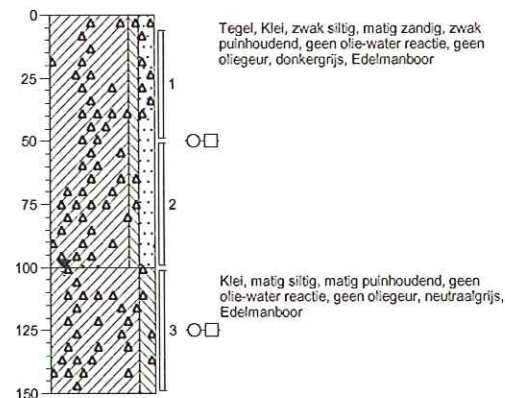
Boring: 10



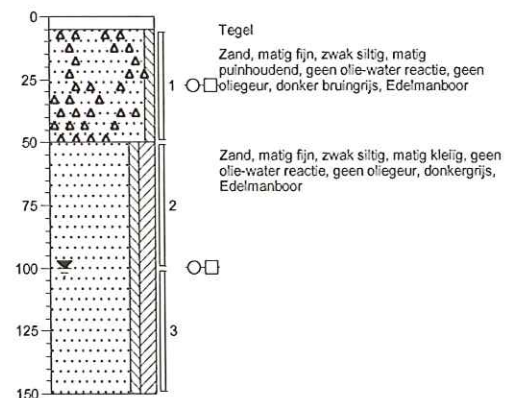
Boring: 11



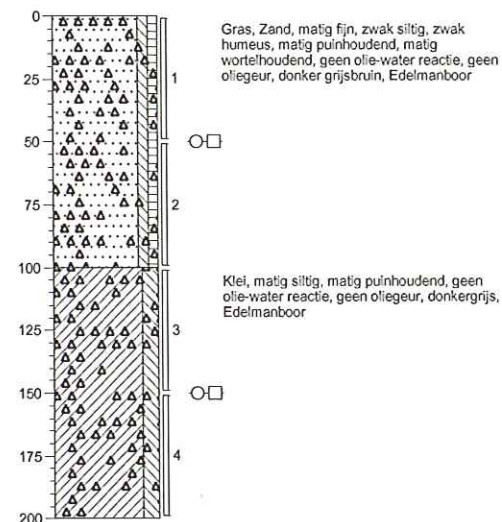
Boring: 12



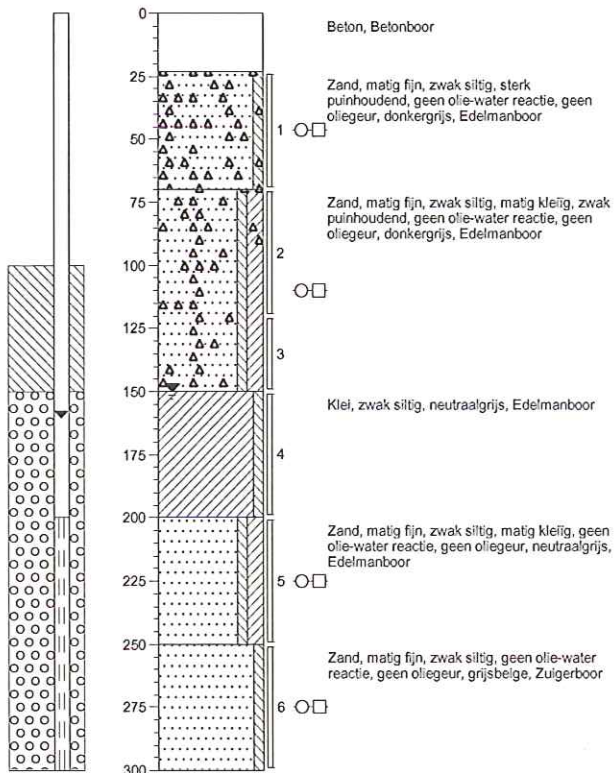
Boring: 13



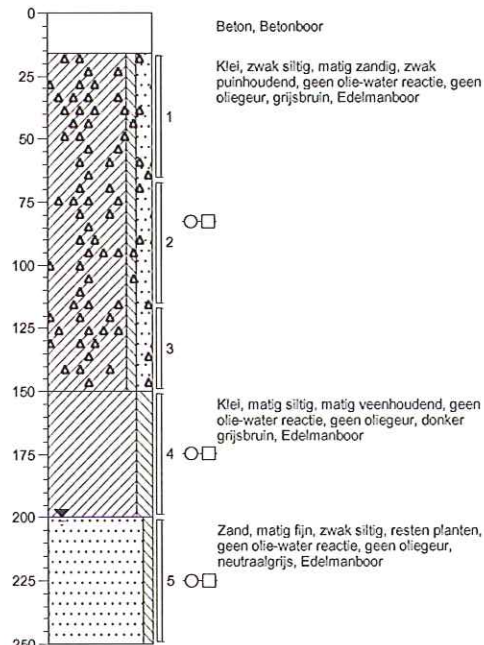
Boring: 14



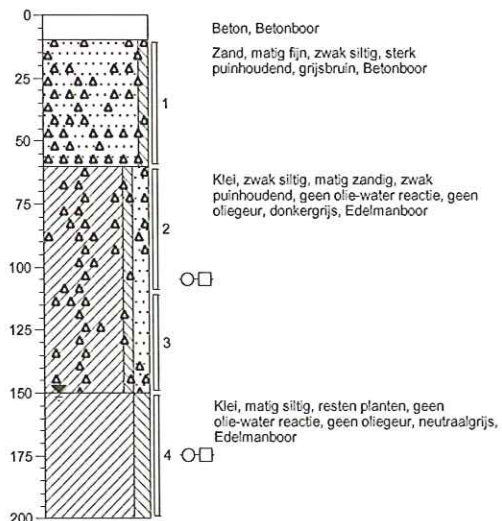
Boring: 15



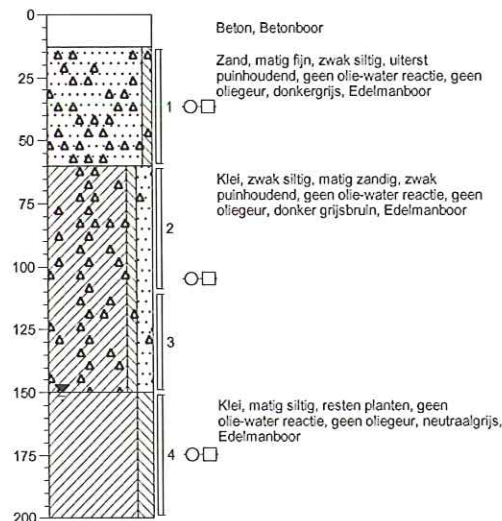
Boring: 16



Boring: 17



Boring: 18



Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

locatie Mastenbroek te Maarssen

Projectnummer:

151950 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

KondorWessels Projecten b.v.

Straatweg 2a

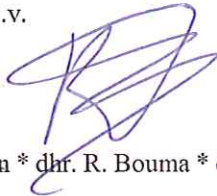
3604 BB Maarssen

Tel: 06-50226842

Contactpersoon: dhr. P. Kal

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



~~*dhr. P. Hartman * dhr. R. Sterken * dhr. R. Bouma * dhr. M. van der Zwaag * dhr. E. Brouwer * dhr. P. Koomen~~
(monsternemer)

Bijlage 5

Analyseresultaten grond en grondwater

analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,9				
lutum (%)	3,6				
barium ⁺	40			285	
cadmium	0,28	0,36	4,0	7,7	-
kobalt	3,9	5,0	34	64	-
koper	19	20	59	97	-
kwik	0,30	0,11	13	26	*
lood	160	33	190	347	*
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	10	14	26	39	-
zink	86	64	196	328	*
PAK-totaal (10 van VROM)	0,294	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	30	38	519	1000	-

analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,0				
lutum (%)	9,7				
barium ⁺	72			466	
cadmium	0,27	0,39	4,4	8,4	-
kobalt	4,5	7,9	54	100	-
koper	21	24	70	116	-
kwik	0,35	0,12	14	28	*
lood	150	36	211	385	*
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	13	20	38	56	-
zink	86	82	252	422	*
PAK-totaal (10 van VROM)	2,53	1,5	21	40	*
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

analyseresultaten grondmengmonster MM3.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,7				
lutum (%)	5,7				
barium ⁺	68			347	-
cadmium	0,46	0,40	4,5	8,6	*
kobalt	3,8	6,0	41	76	-
koper	21	23	66	109	-
kwik	0,32	0,11	14	27	*
lood	260	35	203	370	**
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	11	16	30	45	-
zink	180	73	223	374	*
PAK-totaal (10 van VROM)	8,83	1,5	21	40	*
som PCB (µg/kgds)	7	7,4	189	370	-
minerale olie	90	70	960	1850	*

analyseresultaten uitsplitsing MM3.1 op lood

Grondmonster	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
13.1	160	34	195	356	*
14.1	310	34	196	359	**

analyseresultaten grondmengmonster MM4.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,0				
lutum (%)	2,9				
barium ⁺	28			264	
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,7	-
kobalt	9,7	4,7	32	59	*
koper	13	20	57	95	-
kwik	0,21	0,11	13	25	*
lood	95	32	187	342	*
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	8,8	13	25	37	-
zink	72	62	190	317	*
PAK-totaal (10 van VROM)	0,407	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

analyseresultaten grondmengmonster MM5.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,3				
lutum (%)	13				
barium ⁺	65			564	
cadmium	<0,2	0,41	4,6	8,8	-
kobalt	4,9	9,4	64	119	-
koper	30	27	77	127	*
kwik	0,27	0,12	15	30	*
lood	87	38	222	405	*
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	13	23	44	66	-
zink	83	92	283	473	-
PAK-totaal (10 van VROM)	1,16	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	20	38	519	1000	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

analyseresultaten grondmengmonster MM6.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,4				
lutum (%)	6,2				
barium ⁺	39			362	
cadmium	3,6	0,38	4,3	8,2	*
kobalt	18	6,2	43	79	*
koper	97	22	64	106	**
kwik	0,11	0,11	13	27	-
lood	77	34	200	365	*
molybdeen	0,6	1,5	96	190	-
nikkel	11	16	31	46	-
zink	120	72	222	371	*
PAK-totaal (10 van VROM)	3,167	1,5	21	40	*
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,8	122	240	*
minerale olie	70	46	623	1200	*

analyseresultaten uitsplitsing MM6.1 op koper

Grondmonster	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
15.1	52	22	65	107	*
17.1	20	21	59	98	-
18.1	200	19	56	92	***

analyseresultaten grondmengmonster MM1.2

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,0				
lutum (%)	10				
barium ⁺	36			475	
cadmium	<0,2	0,39	4,4	8,5	-
kobalt	3,7	8,0	55	101	-
koper	10	25	71	117	-
kwik	0,07	0,12	14	28	-
lood	22	36	212	387	-
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	11	20	39	57	-
zink	29	83	255	427	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,073	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

analyseresultaten grondmengmonster MM2.2

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	4,5				
lutum (%)	19				
barium ⁺	140			742	
cadmium	<0,2	0,48	5,4	10	-
kobalt	8,2	12	83	155	-
koper	28	32	93	154	-
kwik	0,10	0,14	16	32	-
lood	24	43	251	458	-
molybdeen	0,9	1,5	96	190	-
nikkel	25	29	56	83	-
zink	71	114	349	585	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,227	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	9,0	230	450	-
minerale olie	<20	86	1168	2250	-

analyseresultaten grondmonster 1.5

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,6				
minerale olie	2400	38	519	1000	***

analyseresultaten grondmonster 2.5

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,9				
minerale olie	21600	38	519	1000	***

analyseresultaten grondmonster 3.5

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	<0,5				
minerale olie	<20	38	519	1000	-

analyseresultaten grondmonster 4.4/5

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,8				
minerale olie	<20	38	519	1000	-

analyseresultaten grondmonster 5.5

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	11,2				
minerale olie	170	213	2906	5600	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

analyseresultaten grondwatermonster 15A

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	23	50	338	625	-
cadmium	<0,20	0,40	3,2	6,0	-
kobalt	2,0	20	60	100	-
koper	<2,0	15	45	75	-
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	-
lood	<2,0	15	45	75	-
molybdeen	6,9	5,0	152	300	*
nikkel	15	15	45	75	-
zink	<10	65	432	800	-
benzeen	<0,2	0,20	15	30	-
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	-
som xylenen	0,21	0,20	35	70	*
styreen	<0,2	6,0	153	300	-
naftaleen	<0,02	0,01	35	70	-
1,1-dichloorethaan	<0,2	7,0	454	900	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	7,0	204	400	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	5,0	10	-
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1				
som 1,2- dichloorethenen	0,14	0,01	10	20	*
dichloormethaan	<0,2	0,01	500	1000	-
som dichloorpropanen	0,42	0,80	40	80	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,0	10	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130	-
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	-
chloroform	<0,2	6,0	203	400	-
vinylchloride	<0,2	0,01	2,5	5,0	-
tribroommethaan	<0,2			630	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

analyseresultaten grondwatermonster 4A

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
benzeen	<0,2	0,20	15	30	-
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	-
som xylenen	0,21	0,20	35	70	*
totaal BTEX	0,63				
naftaleen	<0,02	0,01	35	70	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

analyseresultaten grondwatermonster 35

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
benzeen	<0,2	0,20	15	30	-
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	-
som xylenen	0,21	0,20	35	70	*
totaal BTEX	0,63				
naftaleen	<0,02	0,01	35	70	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

analyseresultaten grondwatermonster 36

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
benzeen	<0,2	0,20	15	30	-
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	-
som xylenen	0,21	0,20	35	70	*
totaal BTEX	0,63				
naftaleen	<0,02	0,01	35	70	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

analyseresultaten grondwatermonster 40

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
benzeen	<0,2	0,20	15	30	-
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	-
som xylenen	0,21	0,20	35	70	*
totaal BTEX	0,63				
naftaleen	<0,02	0,01	35	70	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Bijlage 6

Analyserapport grond



Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

M.R. Hanraads

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Maarssen, Locatie Mastenbroek
Uw projectnummer : 151950
ALcontrol rapportnummer : 12073765, versienummer: 1

Rotterdam, 17-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
 Projectnummer 151950
 Rapportnummer 12073765 - 1

Orderdatum 10-11-2014
 Startdatum 10-11-2014
 Rapportagedatum 17-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1.5 1 (200-250)					
002	Grond (AS3000)	2.5 2 (200-250)					
003	Grond (AS3000)	3.5 3 (200-250)					
004	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (5-50) 2 (5-50) 3 (5-50) 6 (5-50)					
005	Grond (AS3000)	MM2.1 7 (5-50) 8 (40-70) 9 (50-100) 12 (5-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.4	86.4	83.8	91.2	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	1.9	<0.5		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				0.9	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S				3.6	9.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S				40	72
cadmium	mg/kgds	S				0.28	0.27
kobalt	mg/kgds	S				3.9	4.5
koper	mg/kgds	S				19	21
kwik	mg/kgds	S				0.30	0.35
lood	mg/kgds	S				160	150
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S				10	13
zink	mg/kgds	S				86	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S				0.02	0.33
antraceen	mg/kgds	S				<0.01	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S				0.06	0.69
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				0.02	0.27
chryseen	mg/kgds	S				0.03	0.28
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				0.03	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				0.04	0.29
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				0.04	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				0.04	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.294 ³⁾	2.53 ³⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 3 van 13

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1.5 1 (200-250)					
002	Grond (AS3000)	2.5 2 (200-250)					
003	Grond (AS3000)	3.5 3 (200-250)					
004	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (5-50) 2 (5-50) 3 (5-50) 6 (5-50)					
005	Grond (AS3000)	MM2.1 7 (5-50) 8 (40-70) 9 (50-100) 12 (5-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S				<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		400 ¹⁾	3600 ¹⁾	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		1800	15800	<5	21	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		150	1600	<5	9	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		58 ²⁾	590 ²⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2400	21600	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 4 van 13

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 5 van 13

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM3.1 13 (5-50) 14 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	006	
droge stof	gew.-%	S	85.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	68	
cadmium	mg/kgds	S	0.46	
kobalt	mg/kgds	S	3.8	
koper	mg/kgds	S	21	
kwik	mg/kgds	S	0.32	
lood	mg/kgds	S	260	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	11	
zink	mg/kgds	S	180	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	
fenantreen	mg/kgds	S	1.2	
antraceen	mg/kgds	S	0.35	
fluoranteen	mg/kgds	S	2.5	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.0	
chryseen	mg/kgds	S	0.86	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.58	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.95	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.66	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.71	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.83 ³⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	1.0	
PCB 138	µg/kgds	S	1.2	
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	
PCB 180	µg/kgds	S	1.0	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7 ³⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 6 van 13

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MM3.1 13 (5-50) 14 (0-50)	

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12 - C22	mg/kgds		28
fractie C22 - C30	mg/kgds		32
fractie C30 - C40	mg/kgds		28
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 7 van 13

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
 Projectnummer 151950
 Rapportnummer 12073765 - 1

Orderdatum 10-11-2014
 Startdatum 10-11-2014
 Rapportagedatum 17-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5080021	06-11-2014	06-11-2014	ALC201
002	Y5080010	06-11-2014	06-11-2014	ALC201
003	Y5079698	06-11-2014	06-11-2014	ALC201
004	Y5080003	06-11-2014	06-11-2014	ALC201
004	Y5080039	06-11-2014	06-11-2014	ALC201

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M.R. Hanraads

Analysrapport

Blad 9 van 13

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y5079700	06-11-2014	06-11-2014	ALC201
004	Y5079958	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
005	Y5079714	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
005	Y5079709	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
005	Y5079706	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
005	Y5079629	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
006	Y5079649	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
006	Y5079641	07-11-2014	07-11-2014	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

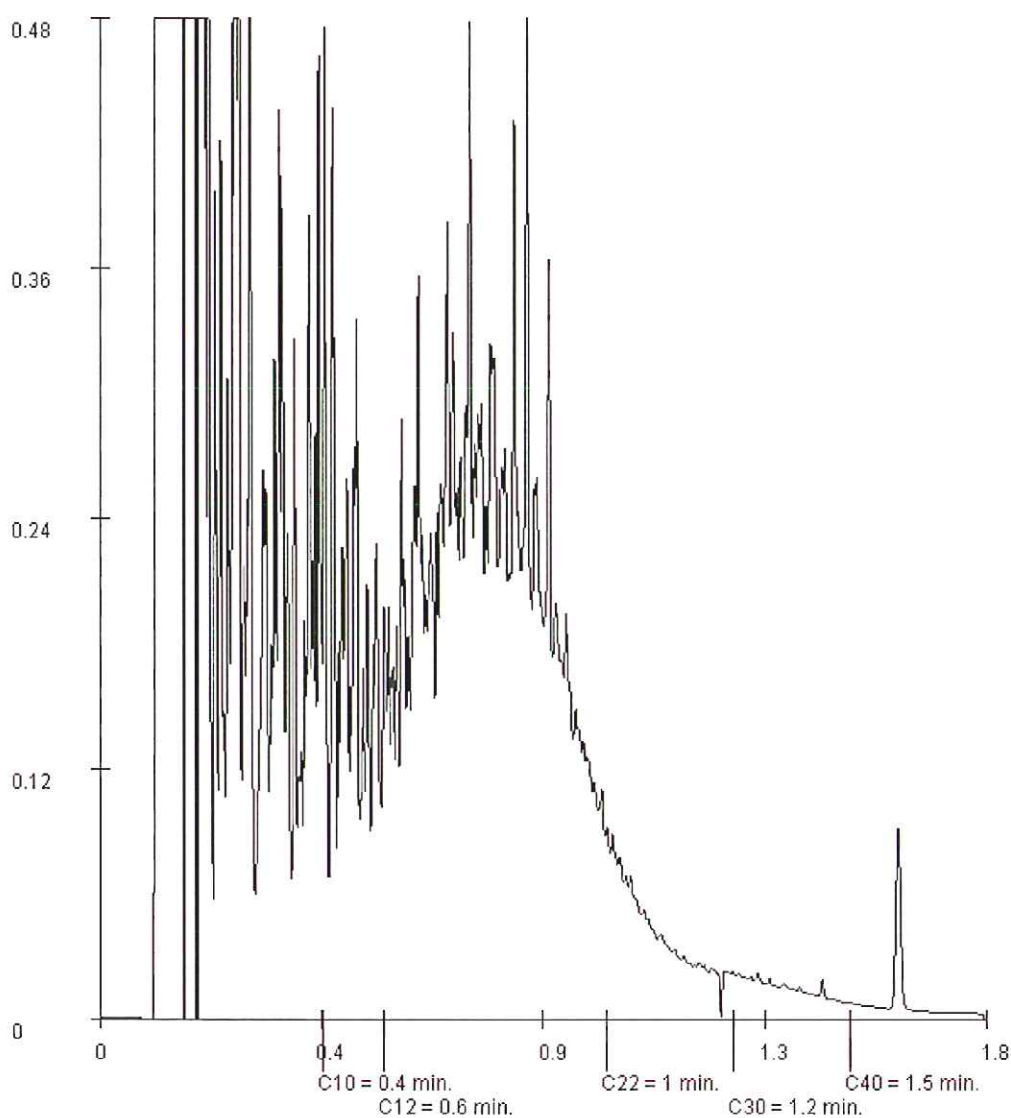
Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 1.51 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M.R. Hanraads

Analysrapport

Blad 11 van 13

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

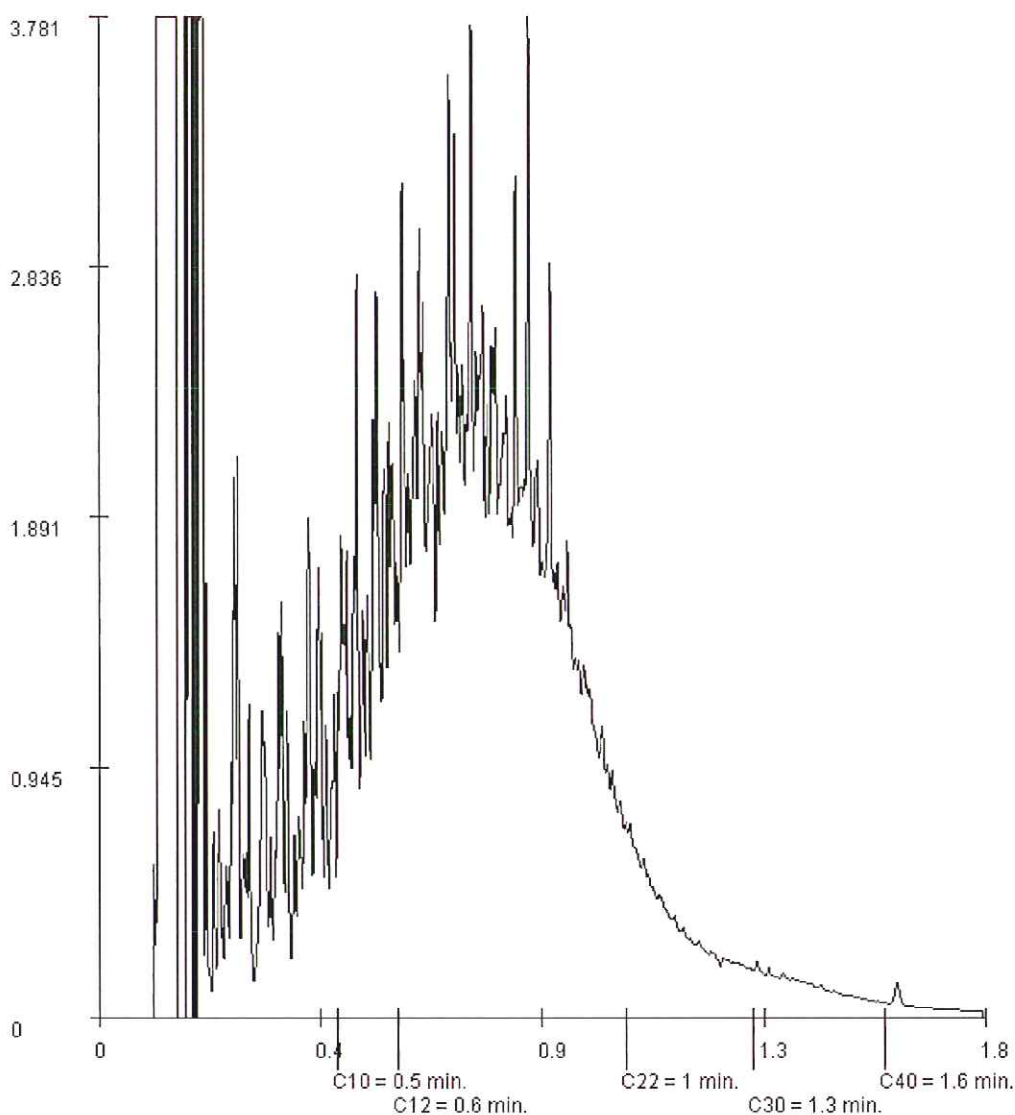
Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 2.52 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 12 van 13

Projectnaam	Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer	151950
Rapportnummer	12073765 - 1

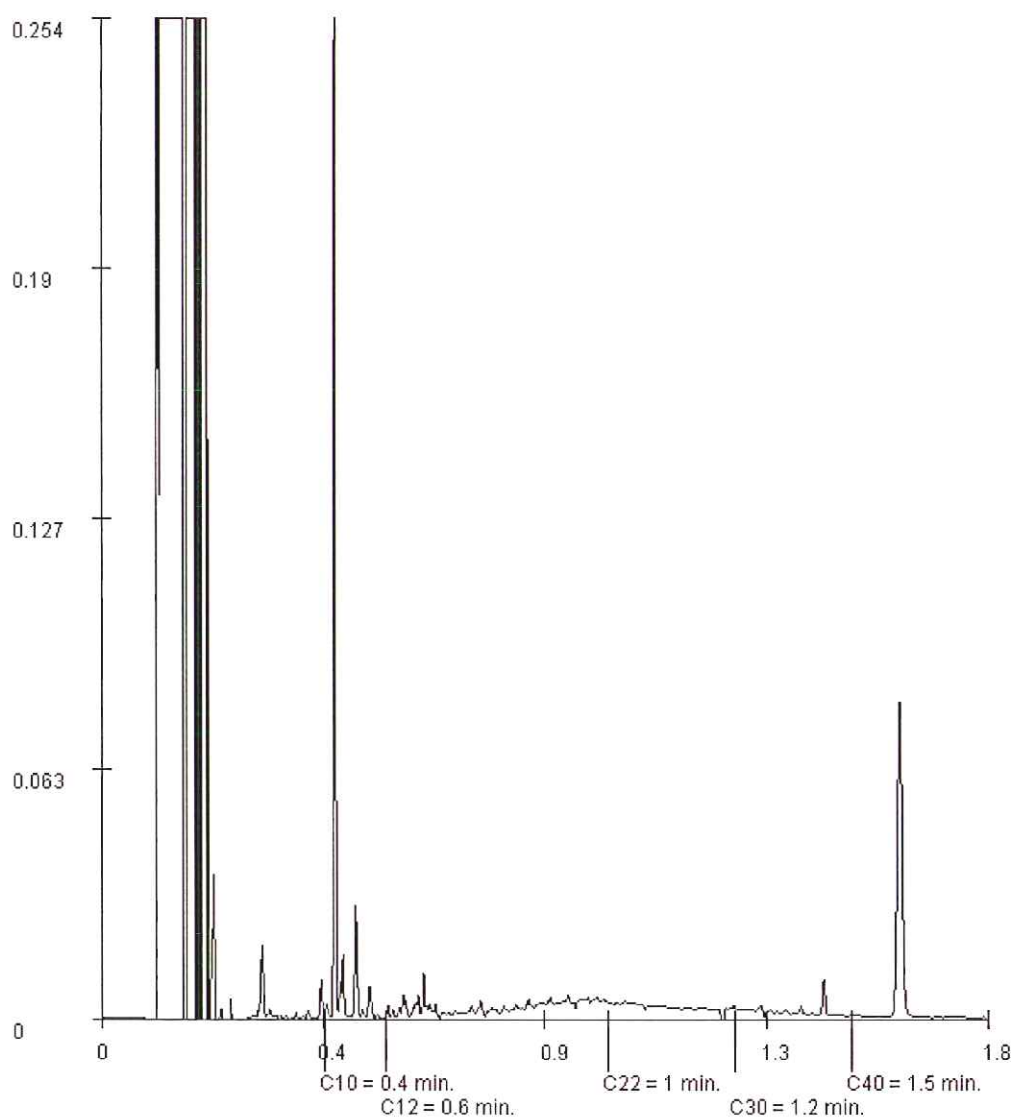
Orderdatum	10-11-2014
Startdatum	10-11-2014
Rapportagedatum	17-11-2014

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM1.11 (5-50) 2 (5-50) 3 (5-50) 6 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





v.Dijk Geo-/MIL.techniek
M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 13 van 13

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073765 - 1

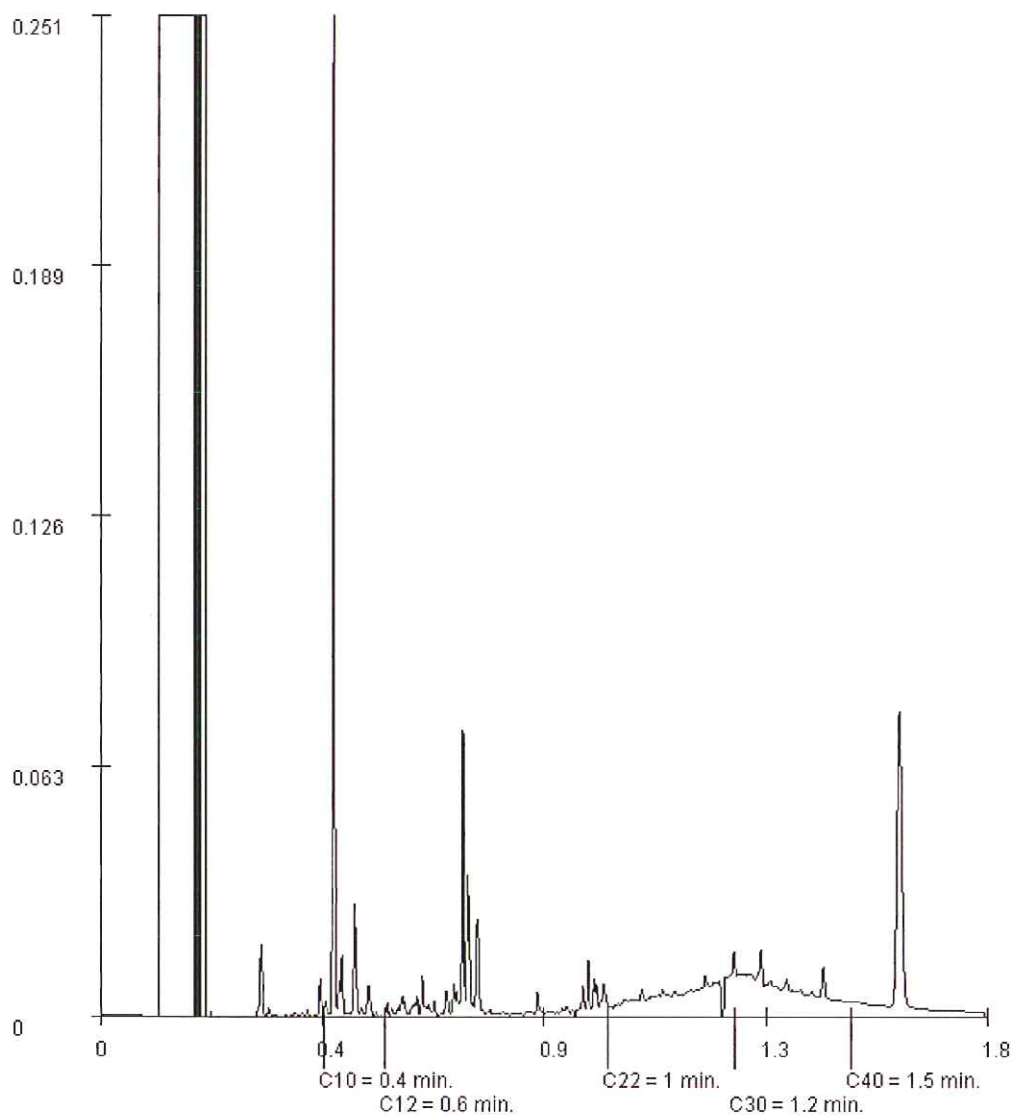
Orderdatum 10-11-2014
Startdatum 10-11-2014
Rapportagedatum 17-11-2014

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM3.113 (5-50) 14 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. drs. M.R. Hanraads

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Maarssen, Locatie Mastenbroek
Uw projectnummer : 151950
ALcontrol rapportnummer : 12075813, versienummer: 1

Rotterdam, 21-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
 Projectnummer 151950
 Rapportnummer 12075813 - 1

Orderdatum 14-11-2014
 Startdatum 14-11-2014
 Rapportagedatum 21-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM4.1 4 (25-75) 5 (25-70)					
002	Grond (AS3000)	MM5.1 10 (50-100) 16 (16-66) 17 (60-110) 18 (60-110)					
003	Grond (AS3000)	MM6.1 15 (23-70) 17 (10-60) 18 (13-60)					
004	Grond (AS3000)	MM1.2 6 (100-150) 7 (150-200) 8 (150-200) 9 (150-200) 13 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM2.2 10 (150-200) 15 (150-200) 16 (150-200) 17 (150-200) 18 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.5	84.0	93.2	80.0	72.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.3	2.4	1.0	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	13	6.2	10	19
METALEN							
barium	mg/kgds	S	28	65	39	36	140
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	3.6	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.7	4.9	18	3.7	8.2
koper	mg/kgds	S	13	30	97	10	28
kwik	mg/kgds	S	0.21	0.27	0.11	0.07	0.10
lood	mg/kgds	S	95	87	77	22	24
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	0.9
nikkel	mg/kgds	S	8.8	13	11	11	25
zink	mg/kgds	S	72	83	120	29	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.13	0.37	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.12	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.26	0.80	0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.13	0.36	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.13	0.35	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.08	0.21	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.14	0.38	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.11	0.30	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.11	0.27	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.407 ¹⁾	1.16 ¹⁾	3.167 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.227 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12075813 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM4.1 4 (25-75) 5 (25-70)
002	Grond (AS3000)	MM5.1 10 (50-100) 16 (16-66) 17 (60-110) 18 (60-110)
003	Grond (AS3000)	MM6.1 15 (23-70) 17 (10-60) 18 (13-60)
004	Grond (AS3000)	MM1.2 6 (100-150) 7 (150-200) 8 (150-200) 9 (150-200) 13 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM2.2 10 (150-200) 15 (150-200) 16 (150-200) 17 (150-200) 18 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	18	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	15	33	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	9	24 ²⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	70	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12075813 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12075813 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	4.4/5 4 (150-200) 4 (200-250)			
007	Grond (AS3000)	5.5 5 (200-250)			
Analyse	Eenheid	Q	006	007	
droge stof	gew.-%	S	79.2	59.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	11.2	
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	19	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	130	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	19	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	170	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12075813 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
 Projectnummer 151950
 Rapportnummer 12075813 - 1

Orderdatum 14-11-2014
 Startdatum 14-11-2014
 Rapportagedatum 21-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5079856	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
001	Y5079651	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
002	Y5079860	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
002	Y5079862	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
002	Y5079666	12-11-2014	12-11-2014	ALC201

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analysrapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12075813 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
002	Y5079640	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
003	Y5079894	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
003	Y5079864	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
003	Y5079869	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
004	Y5079712	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
004	Y5079702	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
004	Y5079658	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
004	Y5079699	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
004	Y5079969	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
005	Y5079674	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
005	Y5079669	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
005	Y5079818	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
005	Y5079871	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
005	Y5079867	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
006	Y5079858	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
006	Y5079855	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
007	Y5079637	12-11-2014	12-11-2014	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer	151950
Rapportnummer	12075813 - 1

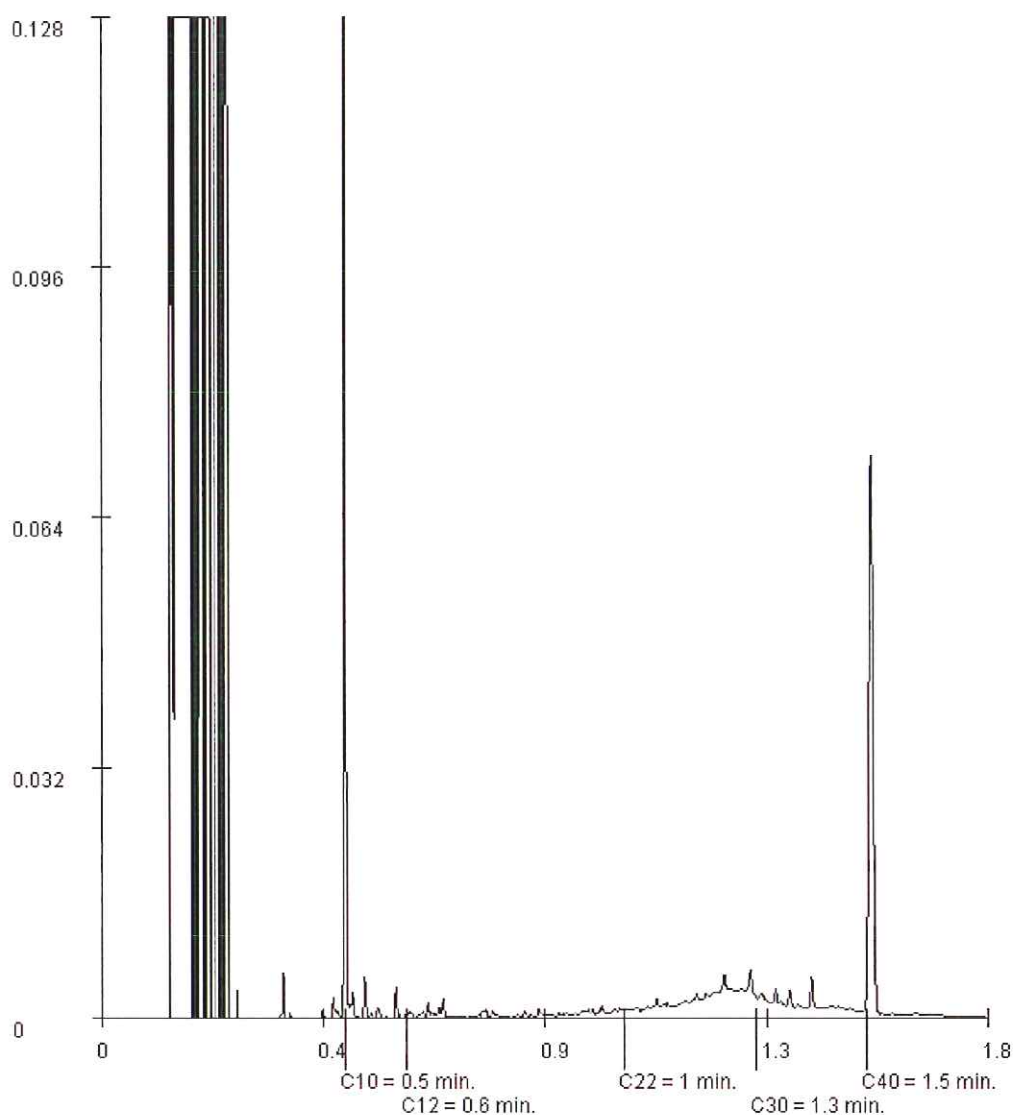
Orderdatum	14-11-2014
Startdatum	14-11-2014
Rapportagedatum	21-11-2014

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM5.110 (50-100) 16 (16-66) 17 (60-110) 18 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam	Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer	151950
Rapportnummer	12075813 - 1

Projectnummer 151950

Rapportnummer 12075813 - 1

Orderdatum 14-11-2014

Startdatum	14-11-2014
------------	------------

Rapportagedatum 21-11-2014

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM6.115 (23-70) 17 (10-60) 18 (13-60)

Monster beschrijvingen MM6.115 (23-70) 17 (10-60) 18 (13-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

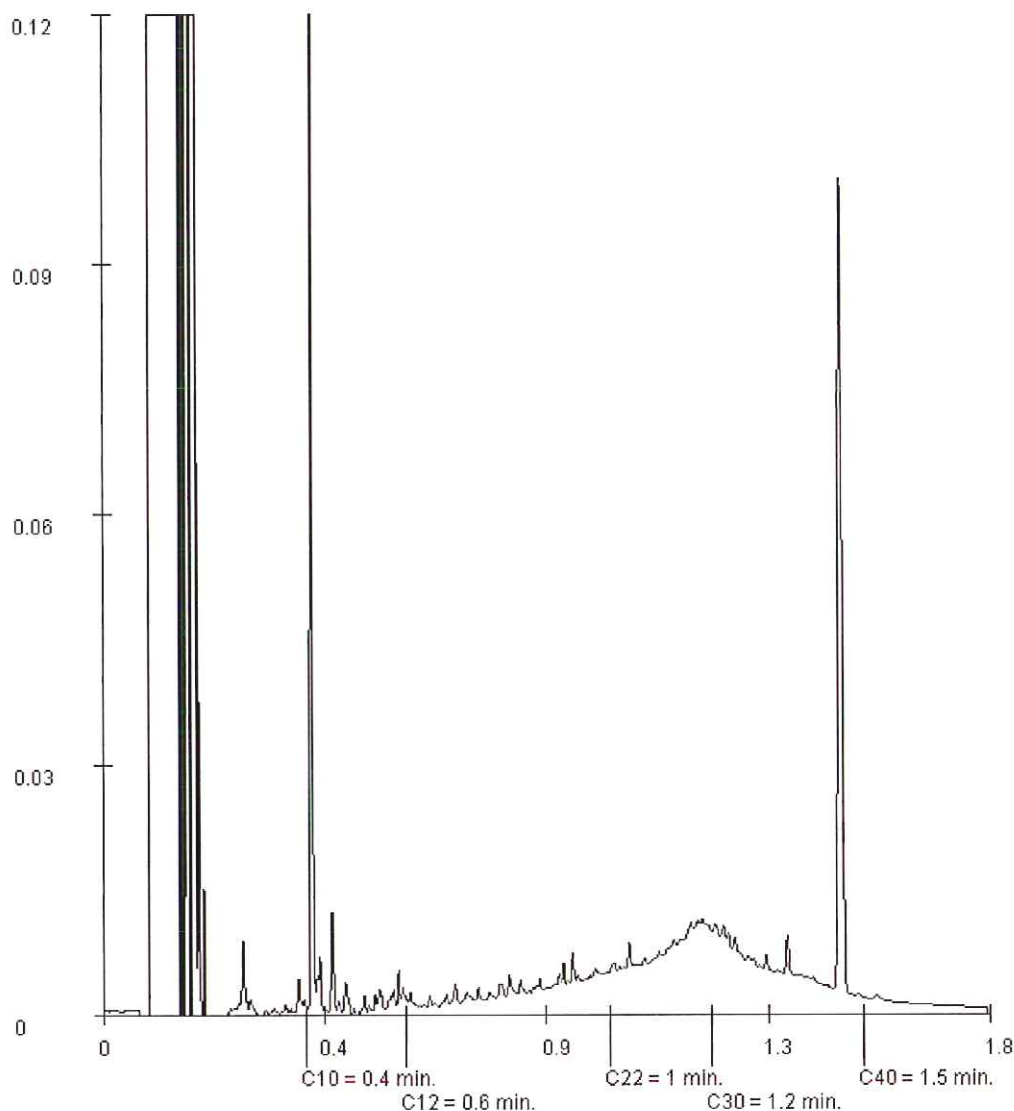
kerosine en petroleum	C10-C16
-----------------------	---------

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12075813 - 1

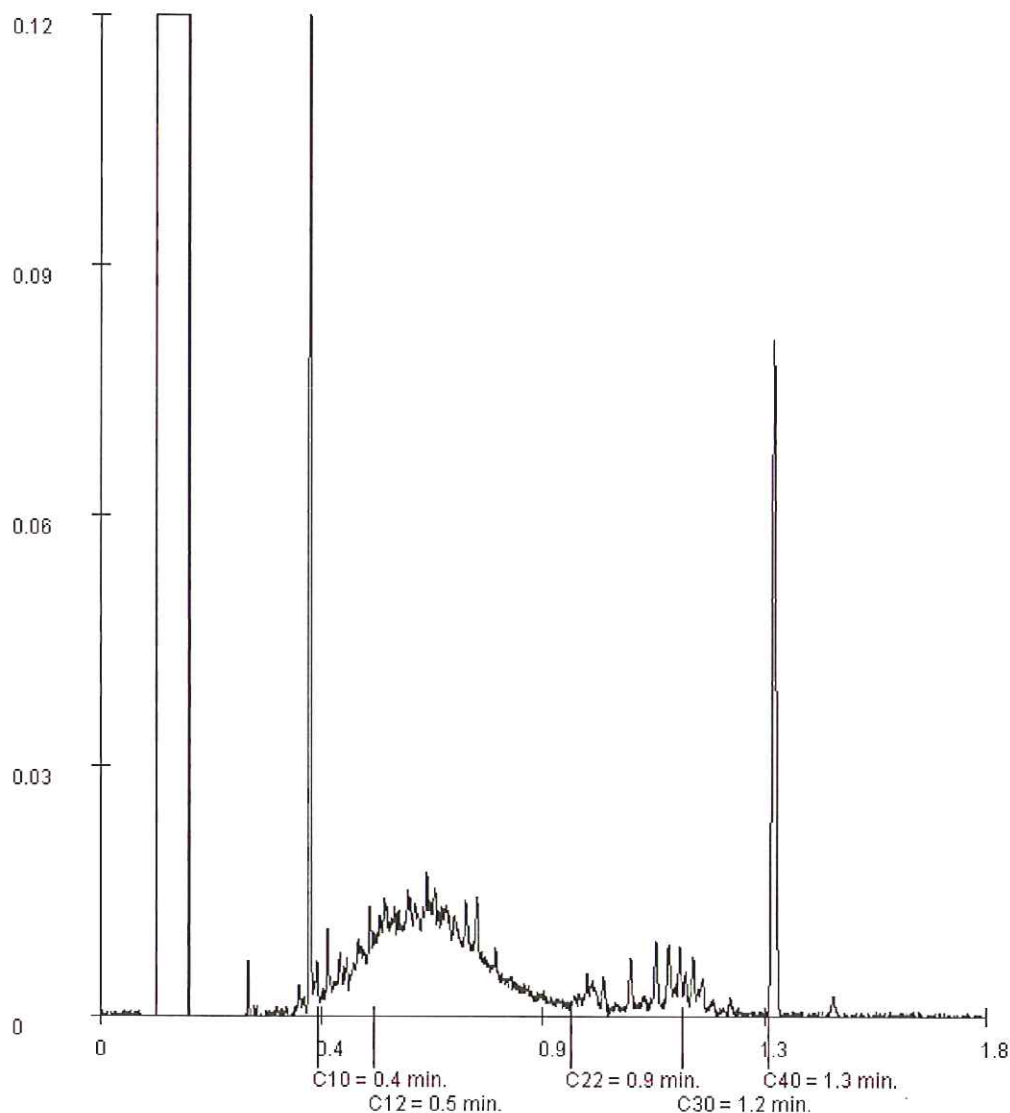
Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 5.55 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. drs. M.R. Hanraads

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Maarssen, Locatie Mastenbroek
Uw projectnummer : 151950
ALcontrol rapportnummer : 12085955, versienummer: 1

Rotterdam, 16-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12085955 - 1

Orderdatum 09-12-2014
Startdatum 09-12-2014
Rapportagedatum 16-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	13.1 13 (5-50)						
002	Grond (AS3000)	14.1 14 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	15.1 15 (23-70)						
004	Grond (AS3000)	17.1 17 (10-60)						
005	Grond (AS3000)	18.1 18 (13-60)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.3	89.3	90.6	90.6	95.5
gewicht artefacten	g	S	<1	33	55	<1	44
aard van de artefacten	g	S	geen	div. materialen	stenen	geen	div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	5.0	6.0	1.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	2.5	2.7	3.8	1.6
METALEN							
koper	mg/kgds	S			52	20	200
lood	mg/kgds	S	160	310			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12085955 - 1

Orderdatum 09-12-2014
Startdatum 09-12-2014
Rapportagedatum 16-12-2014

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12085955 - 1

Orderdatum 09-12-2014
Startdatum 09-12-2014
Rapportagedatum 16-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5079649	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
002	Y5079641	07-11-2014	07-11-2014	ALC201
003	Y5079894	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
004	Y5079864	12-11-2014	12-11-2014	ALC201
005	Y5079869	12-11-2014	12-11-2014	ALC201

Paraaf :

Bijlage 7

Analyserapport grondwater



Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. drs. M.R. Hanraads

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Maarssen, Locatie Mastenbroek
Uw projectnummer : 151950
ALcontrol rapportnummer : 12073151, versienummer: 1

Rotterdam, 14-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073151 - 1

Orderdatum 07-11-2014
Startdatum 07-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	35 35 (320-420)				
002	Grondwater (AS3000)	36 36 (280-380)				
003	Grondwater (AS3000)	40 40 (300-400)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073151 - 1

Orderdatum 07-11-2014
Startdatum 07-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12073151 - 1

Orderdatum 07-11-2014
Startdatum 07-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8720110	07-11-2014	07-11-2014	ALC236
001	G8717039	07-11-2014	07-11-2014	ALC236
002	G8720112	07-11-2014	07-11-2014	ALC236
002	G8717040	07-11-2014	07-11-2014	ALC236
003	G8720100	07-11-2014	07-11-2014	ALC236
003	G8720121	07-11-2014	07-11-2014	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. drs. M.R. Hanraads

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Maarssen, Locatie Mastenbroek
Uw projectnummer : 151950
ALcontrol rapportnummer : 12079779, versienummer: 1

Rotterdam, 01-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151950. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
 Projectnummer 151950
 Rapportnummer 12079779 - 1

Orderdatum 25-11-2014
 Startdatum 25-11-2014
 Rapportagedatum 01-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	15A 15 (200-300)		
002	Grondwater (AS3000)	4A 4 (240-340)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	23	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	2.0	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	6.9	
nikkel	µg/l	S	15	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S		0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12079779 - 1

Orderdatum 25-11-2014
Startdatum 25-11-2014
Rapportagedatum 01-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	15A 15 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	4A 4 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





v.Dijk Geo-/MIL. TECHNIEK

Dhr. drs. M.R. Hanraads

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
Projectnummer 151950
Rapportnummer 12079779 - 1

Orderdatum 25-11-2014
Startdatum 25-11-2014
Rapportagedatum 01-12-2014

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Maarssen, Locatie Mastenbroek
 Projectnummer 151950
 Rapportnummer 12079779 - 1

Orderdatum 25-11-2014
 Startdatum 25-11-2014
 Rapportagedatum 01-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8720057	24-11-2014	24-11-2014	ALC236
001	G8720104	24-11-2014	24-11-2014	ALC236
001	B1378448	24-11-2014	24-11-2014	ALC204
002	G8720113	24-11-2014	24-11-2014	ALC236
002	G8720114	24-11-2014	24-11-2014	ALC236

Paraaf :

Bijlage 8

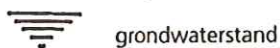
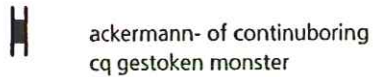
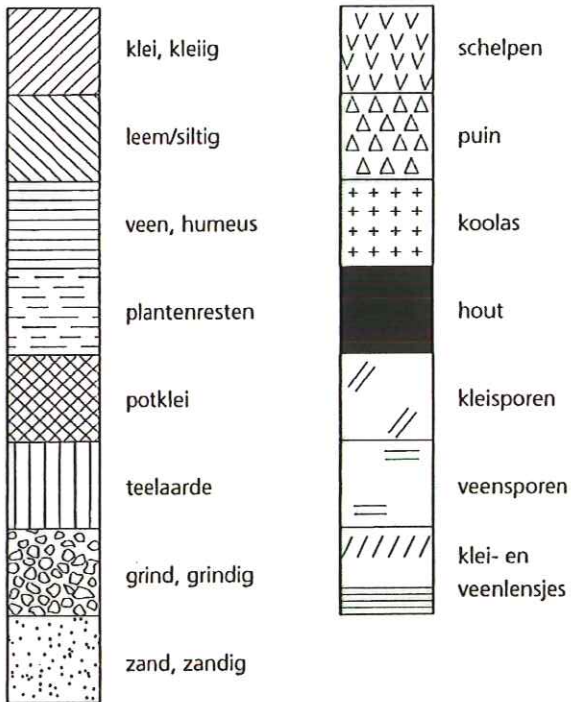
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT



peilbuis

blinde buis

casing

grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

geur

- ⊕ zwakke geur
- ⊕ matige geur
- ⊕ sterke geur
- ulterste geur

olie

- ⊕ zwakke olie-water reactie
- ⊕ matige olie-water reactie
- ⊕ sterke olie-water reactie
- ⊕ ulterste olie-water reactie

SITUATIETEKENING

sonderingen

- ▽ oppervlakesondering
- ▽ sondering
- ▽ sondering met plaatselijke kleefmeting
- ▽ sondering (nog) uit te voeren
- △ sondering van derden

boringen - peilbuizen

- ⊙ boring tot mv - 0,5 m
- ⊙ boring tot mv - 2,0 m
- boring dieper dan mv - 2,0 m
- ⊙ boring van derden
- ⊙ } boring met één of meerdere peilbuizen
- ⊙ }
- ⊙ boring met drijfslagfilter
- ⊗ gestaakte boring

diversen

- hoogtemerk
- ☆ put, vloerpeil,
- ☆ dorpel, kruinweg etc.
- ⊕ tegels
- ⊕ stelconplaten
- ⊕ klinkers
- ⊕ betonverharding
- ⊕ asfaltverharding

VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waardenen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: <i>aardolie e.d.:</i> zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% <i>bodemvreemd materiaal:</i> zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan