

**VERKENNEND ONDERZOEK
NEN 5740**

**M.A. Reinaldaweg, Lopik
(Perceel Lopik, G507)**

Auteur:

M. Glas

Paraaf:

Gezien en gecontroleerd: ing. A.G.J. Nijland

Paraaf:

Opdrachtgever:

Mourik Groot-Ammers

Projectnr. Promeco:

20105023

Rapportnr. Promeco:

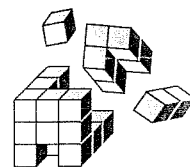
260310/MG

Status / versie:

Definitief

Datum:

Maart 2010



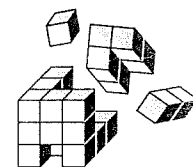
INHOUDSOPGAVE

blad

INLEIDING	1
VOORONDERZOEK	2
1.1 Locatiegegevens	2
1.1.1 Algemeen	2
1.1.2 Historie, huidig en toekomstig gebruik	2
1.2 Bodemopbouw en (geo)hydrologie	3
1.3 Geraadpleegde bronnen	4
1.4 Hypothese verdacht / niet verdacht	4
2 UITVOERING	5
2.1 Onderzoeksstrategie	5
2.2 Veldonderzoek	5
2.3 Laboratoriumonderzoek	5
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	7
3.1 Beoordelingskader	7
3.2 Grond	9
3.3 Grondwater	10
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
4.1 Conclusies	12
4.2 Aanbevelingen	12

BIJLAGEN

1	Kaartmateriaal
1.1	Geografische ligging (1:25.000)
1.2	Kadastrale gegevens
1.3	Luchtfoto
2	Situatietekening
3	Bodemopbouw en geohydrologie
3.1	Profielbeschrijvingen
3.2	Peilbuisgegevens
4	Analysecertificaten
4.1	Grond
4.2	Grondwater



INLEIDING

In opdracht van Mourik Groot-Ammers is op 10 maart 2010 een verkennend onderzoek uitgevoerd op de locatie Brokking te Lopik (perceel Lopik, G507). Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt 18.010 m². De locatie is nu in gebruik als weiland en is niet bebouwd.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is een bestemmingswijziging in verband met natuurcompensatie.

Als toetsingscriterium voor de bepaling van de bodemkwaliteit wordt een verkennend onderzoek conform de NEN-5740 gehanteerd. Dit is een bodemonderzoek volgens een normatief onderzoeksprotocol, waardoor kan worden vastgesteld of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie, en het aangeven of de gewenste vorm van bodemgebruik mogelijk is of dat er vervolgvactiteiten noodzakelijk zijn.

Door het uitvoeren van een verkennend onderzoek wordt een globaal inzicht verkregen in aard, omvang en concentraties van een breed aantal verontreinigende stoffen in de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

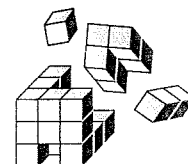
Dit rapport is een beschrijving van het vooronderzoek, de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Aan het eind hiervan zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

Kwaliteitsborging:

De werkzaamheden voor wat betreft de monsterneming zijn uitgevoerd door Van de Giessen Milieupartner (gecertificeerd voor BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) conform de protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Van de Giessen Milieupartner en het daarbij behorende kenmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratoires te Hoogvliet.

Promeco verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein. Op al onze activiteiten is ons gecertificeerde kwaliteitssysteem op basis van de ISO9001:2000 van kracht. Hiermee garanderen wij de opdrachtgevers van Promeco een constant hoge kwaliteit.



VOORONDERZOEK

1.1 Locatiegegevens

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn de volgende gegevens verzameld, die van belang kunnen zijn bij het opstellen van de onderzoeksstrategie en bij het opsporen van mogelijke verontreinigingen.

1.1.1 Algemeen

- Adres onderzoekslocatie: M.A. Reinaldaweg
- Top. kaart aanduiding: kaartblad: 38O
(zie bijlage 1) X-coörd.: 126,454
Y-coörd.: 443,183
hoogteligging: 0 m NAP
- Kadastrale aanduiding: gemeente Lopik, sectie G, nr. 507
- Oppervlak:
 - totale locatie: $\pm 18.010 \text{ m}^2$
 - onderzoekslocatie : $\pm 18.010 \text{ m}^2$
- Eigenaar / gebruiker:
 - naam: G.R. Brokking Beleggingen BV
 - adres: S.L. van Alterenlaan 4
3411 MK Lopik

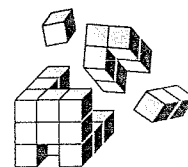
1.1.2 Historie, huidig en toekomstig gebruik

Op 10 maart 2010 is door een medewerkster van Promeco gebeld met de gemeente Lopik.

Voor zover bekend hebben er in het verleden geen (potentieel) verontreinigende activiteiten op de locatie plaatsgevonden.

Op de locatie bevinden zich geen verdachte plekken. Het terrein is onbebouwd en onverhard.

In de nabije toekomst krijgt het perceel een natuurfunctie.



1.2 Bodemopbouw en (geo)hydrologie

Regionaal:

Het schema van de bodemopbouw en de geohydrologie wordt afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland en wordt in onderstaande tabel samengevat.

Ligging (m t.o.v N.A.P)	Dikte (m)	Geohydrologische eenheid	Voornamelijk samenstelling	Geschat horizontale doorlatendheid Kh of weerstand c
0,5 tot ca -3	4	Deklaag	Veen en zandige klei	c= ca 500 dagen
-3 tot ca -50	ca 50	Eerste watervoerend pakket (formatie van Twente, Kreftenheye, Urk en Sterksel)	Lemige fijne tot matig grove zanden voor de ondiepe formatie van Twente, grove grindhoudend zanden voor de diepere formatie van Kreftenheye, Urk en Sterksel	Kh= 5 à 100 m/d
ca -50 tot -70	ca 20			c=5000 dagen
ca -70 tot -100	ca 30	Eerste scheidende laag (formatie van Kedichem)	Kleipakketten	Kh=20 à 60 m/d

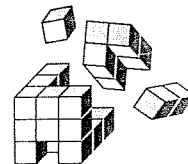
tabel 1: bodemopbouw en geohydrologie

Lokaal:

Op basis van de profielbeschrijving van de uitgevoerde boringen kan de bodemopbouw op de locatie als volgt worden omschreven:

0 – 100	klei, matig, siltig, zwak humeus
100 – 200	veen, zwak kleiig

De onderzoekslocatie ligt in een kwelgebied. Het grondwaterpeil wordt handmatig beheert via polderbemaling. De locatie ligt niet in een grondwater beschermingsgebied. Het waterwingebied



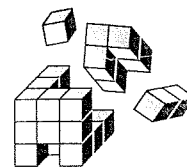
Lopik ligt op circa 4 km. ten westen van de onderzoekslocatie.
De actuele grondwaterstand tijdens het veldonderzoek bedroeg 0,46 m-mv.

1.3 Geraadpleegde bronnen

- Grondwaterkaart van Nederland TNO-DGV
- Bodemkaart van Nederland
- Topografische kaart
- Informatie opdrachtgever
- Terreininspectie

1.4 Hypothese verdacht / niet verdacht

Op grond van de resultaten van het vooronderzoek wordt verondersteld dat er geen bodemverontreiniging zal worden aangetroffen. Derhalve is bij het opstellen van de onderzoeksstrategie de aanname gehanteerd dat de onderzoekslocatie kan worden opgevat als een niet-verdachte locatie.



2 UITVOERING

2.1 **Onderzoeksstrategie**

De toegepaste boor- en bemonsteringsstrategie is afgeleid van het normblad NEN-5740, strategie onverdachte locatie (ONV) en is weergegeven in tabel 2 en tabel 3.

2.2 **Veldonderzoek**

Het onderzoek is uitgevoerd op 10 maart 2010. Het aantal uitgevoerde boringen is opgenomen in de onderstaande tabel:

uitgevoerde boringen (st.)	waarvan tot 0,5 m-mv	waarvan tot 2,0 m-mv	waarvan met peilbuis
24	17	4	3

tabel 2: Aantal uitgevoerde boringen

De 24 boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie. Het doel van de boringen is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Boringen 1, 2 en 3 zijn voorzien van een peilbuis (diam. 32 mm, filterstelling 1,00 – 2,00 m-mv). Voor de situering van de boringen en de peilbuis wordt verwezen naar bijlage 2.

De grondboringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor. Onder het grondwaterniveau zijn de boringen doorgezet met behulp van een zuigerboor. Het opgeboorde materiaal is organoleptisch beoordeeld, geclassificeerd en bemonsterd. De profielbeschrijvingen van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 3.1 en de peilbuisgegevens zijn opgenomen in bijlage 3.2

De peilbuizen zijn afgewerkt met filtergrind en bentoniet; en zijn voorzien van een schroefdoop met ontluichtingsgaatje. De peilbuis is afgeschermd met een straatpot/PVC-koker. De peilbuis is direct na plaatsing schoongepompt en één week na plaatsing bemonsterd met behulp van een slangenpomp.

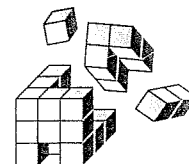
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB-protocollen 2001 en 2002.

2.3 **Laboratoriumonderzoek**

Uit de 24 grondboringen zijn in totaal 4 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd. Hierbij zijn twee mengmonsters samengesteld uit de bovenste 0,5 meter van de profielen en twee mengmonsters van de ondergrond (0,5 - 2 m-mv). De mengmonsters zijn geanalyseerd volgens het stoffenpakket NEN 5740 (grond) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

De grondwatermonsters van de peilbuizen 1, 2 en 3 zijn geanalyseerd volgens het pakket NEN 5740 (grondwater), volgens het Besluit bodemkwaliteit.

De monsters zijn aangeboden bij het geaccrediteerde milieulaboratorium Alcontrol Laboratories te Hoogvliet.



Een overzicht van de geanalyseerde monsters is opgenomen in onderstaande tabel .

monster	boringen	bemonsterings- diepte (m-mv)	analysepakket
<i>Grond:</i>			
MM-1	1,2,4,5, 8 t/m 13	0 - 0,5	NEN 5740 g
MM-2	3,6,7,16,17, 19,20,21,23 en 24	0 – 0,5	NEN 5740 g
MM-3	1,2 en 5	0,5 – 2,0	NEN 5740 g
MM-4	3,6 en 7	0,5 – 2,0	NEN 5740 g
<i>Grondwater:</i>			
Pb-1	B1	1,1 – 2,1	NEN 5740 w
Pb-2	B2	1,0 – 2,0	NEN 5740 w
Pb-3	B3	1,1 – 2,1	NEN 5740 w

tabel 3: Samenstelling mengmonsters en analysepakket

NEN 5740 g: minerale olie, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), PCB's (som 7) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)

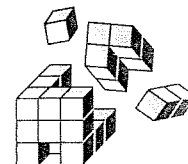
H: humuspercentage

L: lutumpercentage

NEN 5740 w: minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX), vluchtige halogeen-koolwaterstoffen, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)

pH: zuurgraad

EC: geleidbaarheid



3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

3.1 Beoordelingskader

Met de inwerkingtreding van het Besluit Bodemkwaliteit (per 1 juli 2008) en de inwerkingtreding van de gewijzigde Circulaire Bodemsanering 2009 (per 1 april 2009), komen de oude streef- en interventiewaarden bodemsanering (2000) als toetsingskader te vervallen en worden deze vervangen door nieuwe waarden

- voor grond: achtergrondwaarden en herziene interventiewaarden
- voor grondwater: streefwaarden en interventiewaarden

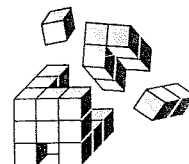
Voor stoffen, waarvoor geen interventiewaarden zijn afgeleid, zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreinigingen (INEV's) opgenomen.

- De achtergrondwaarde (= AW) is vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.
- De streefwaarde voor grondwater (= S) bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie plus de verwaarloosbare toevoeging. Voor de stofgroep 'metalen' wordt bij de streefwaarden voor grondwater onderscheid gemaakt tussen ondiep grondwater (< 10 m of freatisch grondwater) en dieper grondwater (> 10 m of water uit 1e watervoerende pakket). Streefwaarden voor de bodem geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Hierbij zijn de risico's voor ecosystemen en de functionele eigenschappen van de bodem en andere compartimenten verwaarloosbaar (= multifunctionele bodem).
- De interventiewaarde (= I) geeft het niveau aan waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie hoger is dan de interventiewaarde, in minimaal
 - 25 m³ bodemvolume (grondverontreiniging) of
 - 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwaterverontreiniging).

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld, dan is er sprake van een potentieel risico, dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Voor elk geval van ernstige verontreiniging dient altijd een standaard risicobeoordeling te worden uitgevoerd om te kunnen bepalen of een sanering wel of niet met spoed moet worden uitgevoerd. Hierbij spelen zowel de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen, de lokale verontreinigingssituatie als het bodemgebruik een rol.

- De tussenwaarde (=T; toetswaarde voor het uitvoeren van een nader onderzoek), betreft de (achtergrond c.q. streefwaarde + interventiewaarde)/2

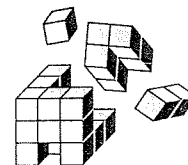
De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn voor een aantal verbindingen afhankelijk van de grondsoort. Bij de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de waarden voor een "standaardbodem" (25% lutum; 10% organische stof) omgerekend naar de locatiespecifieke waarden o.b.v. het gemeten humus- en lutumgehalte (= bodemtype-correctie).



Voor zware metalen dient een bodemtype-correctie te worden toegepast op basis van het lutum-gehalte en/of het organische stofgehalte; voor organische verbindingen is alleen het organische stofgehalte bepalend.

Om de concentratieniveaus van de diverse verontreinigingen aan te geven ten opzichte van de hierboven beschreven toetsingswaarden, worden bij de bespreking van de resultaten de volgende beschrijvingen gehanteerd:

- schoon / niet verontreinigd = kleiner dan of gelijk aan AW c.q. S
- licht verontreinigd: = groter dan S c.q. AW; kleiner dan of gelijk aan T
- matig verontreinigd: = groter dan T; kleiner dan of gelijk aan I
- sterk verontreinigd: = groter dan I



3.2 Grond

Tijdens het veldwerk zijn in de bovengrond sporen van roest waargenomen ter plaatse van de boringen 3, 12, en 14 t/m 18.

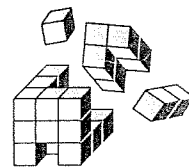
In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven van de geanalyseerde grondmonsters.

Monstercode:	MM-1	MM-2	MM-3	MM-4	TOETSINGSKADER Wbb					
Boring(en):	1, 2, 4, 5, 8 t/m 13	3, 6, 7, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24	1, 2 en 5	3, 6 en 7	LOCATIE-SPECIFIEK (berekend)					
Bodemlaag:	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,5 - 2,0	0,5 - 2,0	BOVENGROND			ONDERGROND		
					AW	T	I	AW	T	I
humus %	4,5	6,6	45,2	53,3	5,6	5,6	5,6	49	49	49
lutum %	36	29	50	61	33	33	33	56	56	56
<i>Zware metalen:</i>										
Barium (alleen bij antrop. bron)	180	190	340	350			1.143			1.820
Cadmium	< 0,35	< 0,35	< 0,35	< 0,35	0,6	6	12	1,4	16	30
Kobalt	12	9,7	9,6	6,1	19	126	234	29	200	370
Koper	33	27	28	24	42	121	200	87	249	411
Kwik	< 0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,16			0,23		
Lood	37	30	18	16	52	300	549	91	528	965
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	1,9	< 1,5	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel	35	32	39	30	43	82	121	66	126	187
Zink	120	93	69	61	156	479	801	290	892	1.493
Minerale olie	< 20	< 20	< 20	< 20	105,45	1440	2775	570	7785	15000
PCB's (som 7)	0,0049	0,0049	0,0057	0,0067	0,0111	0,3	0,555	0,06	1,5	3
PAK's (som 10)	0,43	0,15	0,13	0,15	1,5	21	40	3	62	120

tabel 4: Analyseresultaten grond [mg/kg ds]

De analyseresultaten zijn getoetst aan de berekende achtergrond- en interventiewaarden. Uit deze toetsing blijkt dat de gehalten van de geanalyseerde componenten uit de bovengrond allen beneden de achtergrondwaarden en/ of detectiegrens van de analyseapparatuur liggen. In de ondergrond is ter plaatse van de boringen 1, 2 en 5 een lichte verontreiniging van Molybdeen aangetroffen. Voor de overige geanalyseerde componenten geldt dat de achtergrondwaarde en/ of de detectiegrens van de analyseapparatuur niet wordt overschreden.

De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4.1.

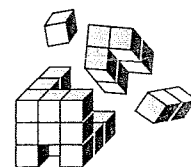


3.3 Grondwater

Op 17 maart 2010 zijn de peilbuizen bemonsterd. Voordat de grondwatermonsters zijn genomen, zijn de peilbuizen nogmaals schoongepompt. Tijdens het bemonsteren van het grondwater is organoleptisch geen verontreiniging waargenomen. In de onderstaande tabel zijn de analyse-resultaten weergegeven van het grondwatermonster.

Monstercode:	TOETSINGSKADER					
	Pb-1	Pb-2	Pb-3	S	(S+I)/2	I
Bemonsteringsdatum:	17-03-2010	17-03-2010	17-03-2010	streef- waarde		interventie- waarde
Filterdiepte (m -mv):	2,10	2,00	2,10			
<i>Zware metalen:</i>						
Barium	190	240	160	50	338	625
Cadmium	< 0,8	< 0,8	< 0,8	0,4	3	6
Kobalt	< 5	< 5	< 5	20	60	100
Koper	< 15	< 15	< 15	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	0,2	0,3
Lood	< 15	< 15	< 15	15	45	75
Molybdeen	< 3,6	< 3,6	< 3,6	5	153	300
Nikkel	< 15	< 15	< 15	15	45	75
Zink	< 60	< 60	< 60	65	433	800
Minerale olie	< 100	< 100	< 100	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten:</i>						
Benzeen	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,3	< 0,3	< 0,3	7	504	1000
Ethylbenzeen	< 0,3	< 0,3	< 0,3	4	77	150
Xylenen (o, m, p)	0,21	0,21	0,21	0,2	35	70
Styreen	< 0,3	< 0,3	< 0,3	6	153	300
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,01	35	70
<i>Chloorkoolwaterstoffen:</i>						
1,1-dichloorethaan	< 0,6	< 0,6	< 0,6	7	454	900
1,2-dichloorethaan	< 0,6	< 0,6	< 0,6	7	204	400
1,1-dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1,2 dichlooretheen (som)	0,14	0,14	0,14	0,01	10	20
dichloormethaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,01	500	1000
dichloorpropanen (som)	0,53	0,53	0,53	0,8	40	80
tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (Tri)	< 0,6	< 0,6	< 0,6	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	< 0,6	< 0,6	< 0,6	6	203	400
vinylchloride	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	2,505	5
tribroommethaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2			630
pH (zuurgraad)	7,1	7,04	7,2			
EC (µS/cm)	810	930	860			
grondwaterstand (m-mv)	0,46	0,4	0,52			

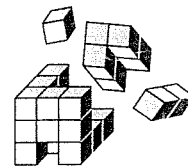
tabel 5: Analyseresultaten ondiep grondwater [µg/l]



De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Uit deze toetsing blijkt dat ter plaatse van alle 3 peilbuizen het grondwater licht verontreinigd is met barium, xyleen en 1,2 dichlooretheen.

De gehalten van de overige geanalyseerde componenten liggen beneden de streefwaarde en/of beneden de detectiegrens van de analyse-apparatuur.

De analysecertificaten van het grondwater zijn weergegeven in bijlage 4.2.



4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

Uit de organoleptische waarnemingen en de analyseresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De bovengrond van het onderzochte terreingedeelte is niet verontreinigd met de onderzochte componenten. Organoleptisch zijn in de bovengrond ter plaatse van verschillende boringen sporen van roest aangetroffen.
2. De ondergrond van het onderzochte terreingedeelte is ter plaatse van boringen 1,2 en 5 licht verontreinigd met molybdeen. In de ondergrond zijn organoleptisch geen verontreinigingen aangetroffen.
3. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, xyleen en 1,2 dichlooretheen.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de bovenstaande conclusies doen wij de volgende aanbeveling:

1. Op basis van de gevonden concentratieniveaus in de grond en het grondwater is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

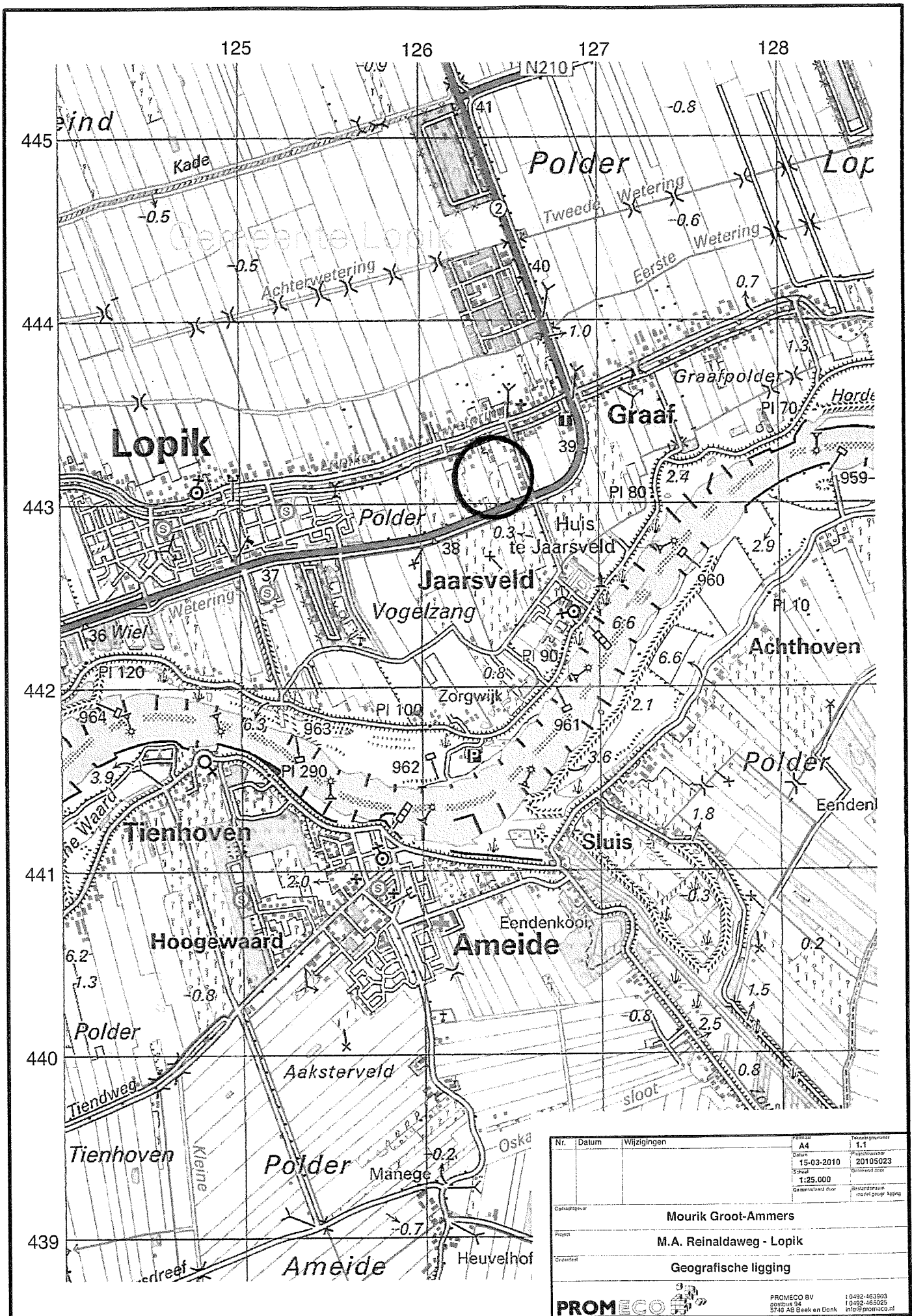
BIJLAGEN

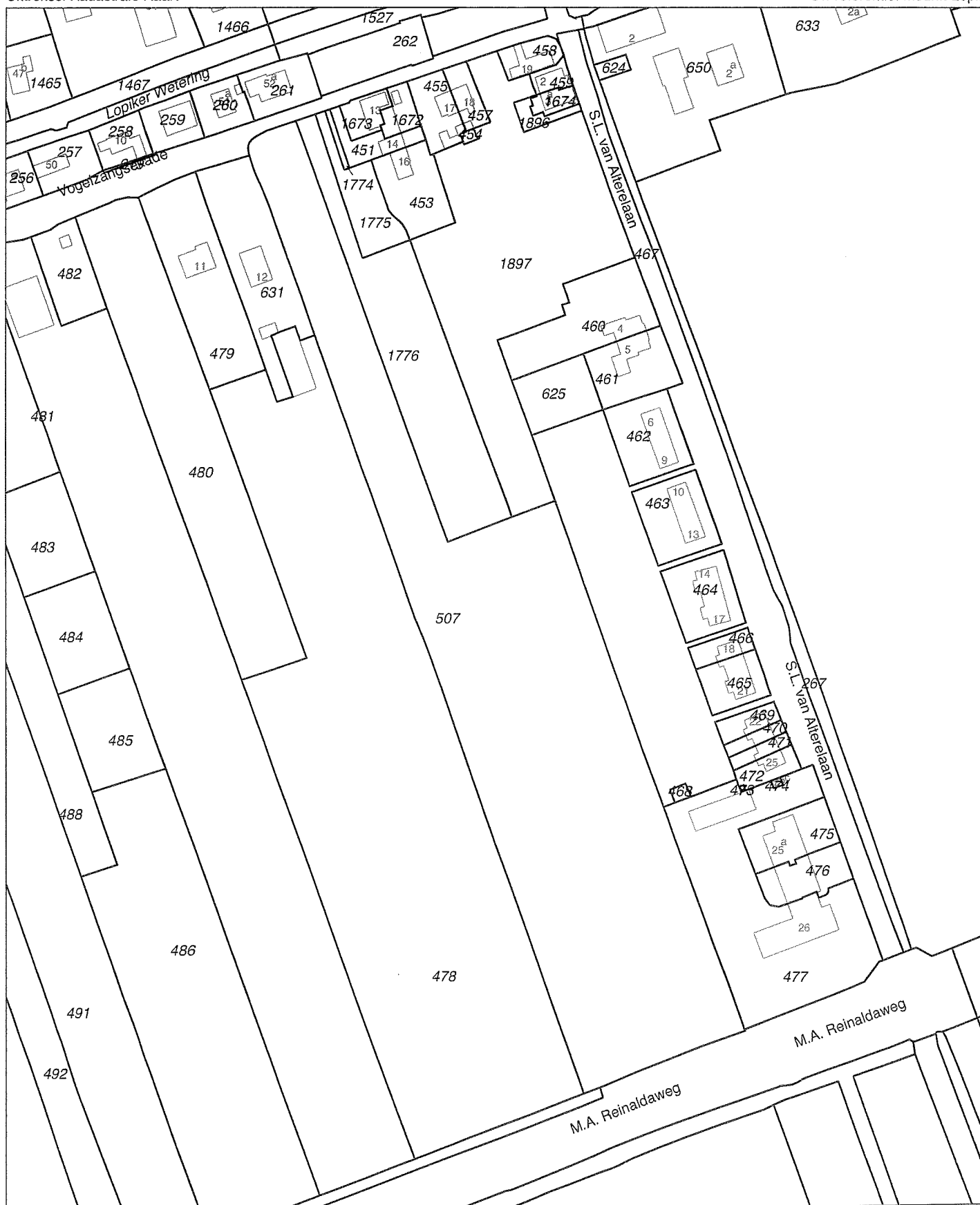
- 1 Kaartmateriaal
 - 1.1 Geografische ligging (1:25.000)
 - 1.2 Kadastrale gegevens
 - 1.3 Luchtfoto
- 2 Situatietekening
- 3 Bodemopbouw en geohydrologie
 - 3.1 Profielbeschrijvingen
 - 3.2 Peilbuisgegevens
- 4 Analysecertificaten
 - 4.1 Grond
 - 4.2 Grondwater

Bijlage 1

Kaartmateriaal

- 1.1 Geografische ligging
- 1.2 Kadastrale gegevens
- 1.3 Luchtfoto





0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Kadastrale grens

--- Voorlopige grens

— Bebauwing

— Overige topografie

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LOPIK

G

507



Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: LOPIK G 507
M A Reinaldaweg LOPIK
Uw referentie: Mourik-Lopik
Toestandsdatum: 25-2-2010

26-2-
2010
11:23:17

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	LOPIK G 507	
Grootte:	1 ha 80 a 10 ca	
Coördinaten:	126454-443183	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)	
Locatie:	M A Reinaldaweg LOPIK	
Herinrichtingsrente:	€ 10,56	Eindjaar: 2034
Ontstaan op:	8-11-2002	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

G R Brokking Beleggingen Bv

S L van Alterenlaan 4

3411 MK LOPIK

Postadres: Lekdijk Oost 8
3411 MN LOPIK

Zetel: LOPIK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 UTRECHT 12903/1** d.d. 8-11-2002

Eerst genoemde object in LOPIK G 507

brondocument:

Brondocumenten mogelijk **HYP4 UTRECHT 12979/150** d.d. 29-4-2003
van belang:

Einde overzicht

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



©2006 Google™

Oeghroogse 536 m

Image © 2006 Google™ International Surveys

Streaming 100%

Aanwijzer 51°58'35.12" N 4°58'22.92" O Verh. 0 m

155 m

Bijlage 2

Situatietekening



Verklaring

- Bebouwing
- Lopiker Wetering
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- Peilbuis



0 20 40 60 80 100 m

Nr.	Datum	Wijzigingen	Formaat	Tekeningnummer
			A4	2.1
	12-03-2010		Datum	Projectnummer
			Schaal	1:2000
			Gerechtigd door	mg
			Gerechtigd door	Lopik-situatietekening
Opdrachtgever				
Mourik Groot-Amers				
Project				
Lopik				
Onderdeel				
Situatietekening				
PROMECO BV postbus 94 5740 AB Beek en Donk t 0492-463903 f 0492-463905 info@promeco.nl				

Bijlage 3

Bodemopbouw en geohydrologie

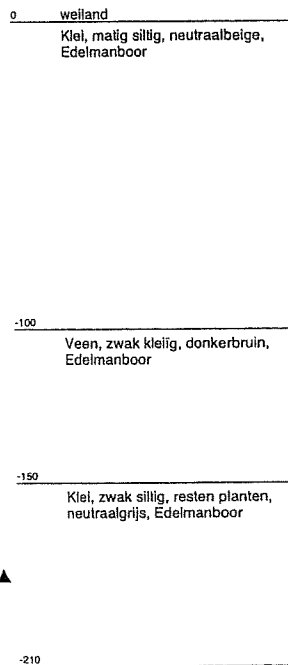
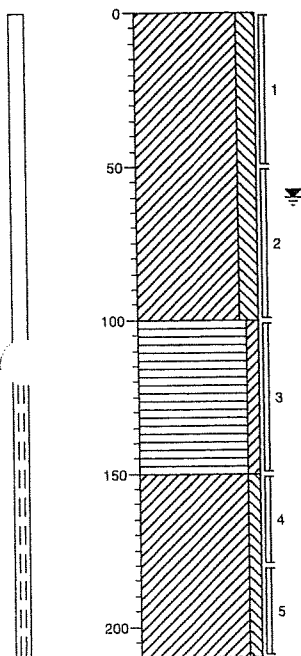
3.1. Profielbeschrijvingen

3.2. Peilbuisgegevens

3.1. Profielbeschrijvingen

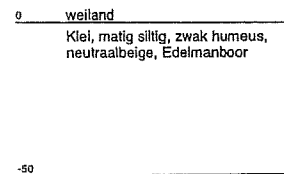
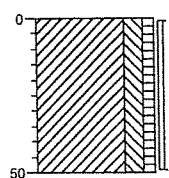
Boring: 1

X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS: 60
GHG:
GLG:
Opmerking:



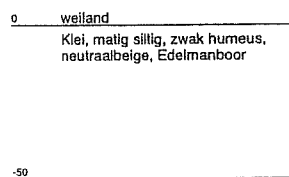
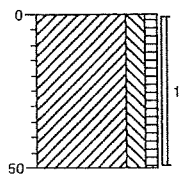
Boring: 10

X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



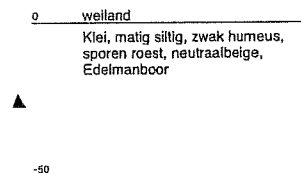
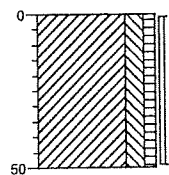
Boring: 11

X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



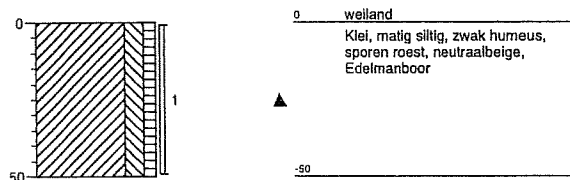
Boring: 12

X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

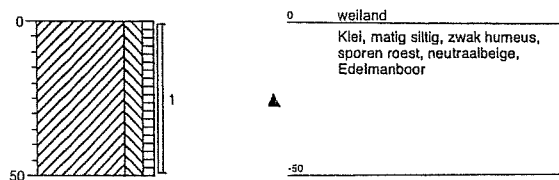


Boring: 17

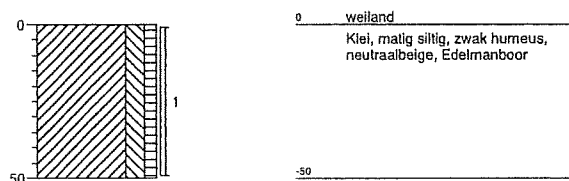
X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 18**

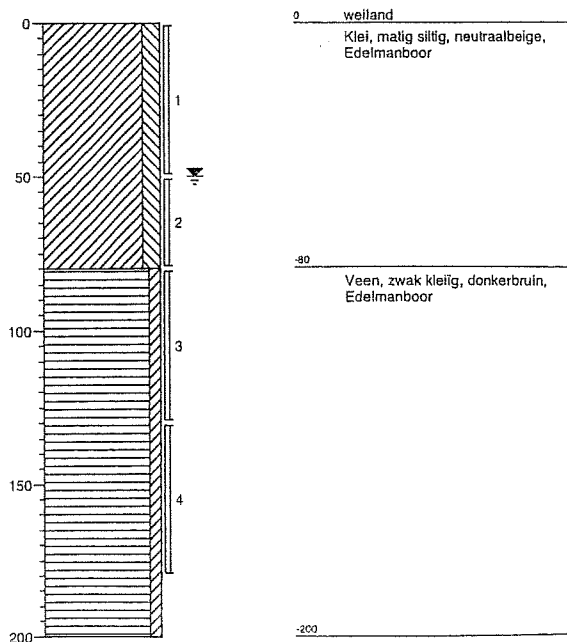
X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 19**

X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

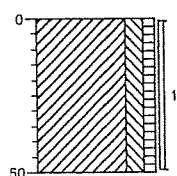
**Boring: 2**

X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS: 50
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 24

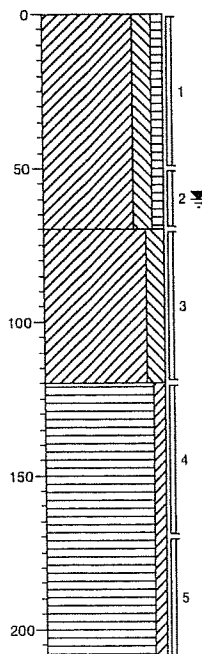
X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus,
neutraalbeige, Edelmanboor
-50

Boring: 3

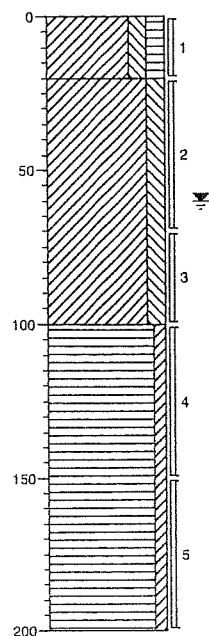
X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS: 60
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, neutraalbeige,
Edelmanboor
-70
Klei, matig siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor
-120
Veen, zwak kleilig, Edelmanboor
-210

Boring: 4

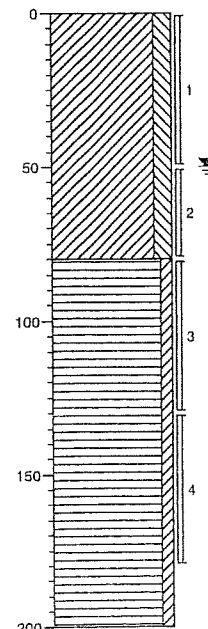
X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS: 60
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor
-20
Klei, matig siltig, sporen roest,
lichtbeige, Edelmanboor
-100
Veen, zwak kleilig, donkerbruin,
Edelmanboor
-200

Boring: 5

X:
Y:
Datum: 10/03/2010
GWS: 50
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 weiland
Klei, matig siltig, licht grijsbeige,
Edelmanboor
-80
Veen, zwak kleilig, donkerbruin,
Edelmanboor
-200

3.2. Peilbuisgegevens

VAN DE GIESSEN MILIEUPARTNER V.O.F.
VELDWERK RAPPORTAGE FORMULIER

informatiedrager 19, revisie 1, datum 25-10-2009, pagina 1 van 3

Locatie adres: Lopik
Uw kenmerk: 20105023
Opdrachtgever: Promeco
Contactpersoon: Nijland

Veldwerk conform: ☐ BRL 1000 Partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit
☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Protocol: ☐ 1001 monsternamen van partij grond
☐ 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
☒ 2002 monsternamen grondwater

Datum: 17 maart 2010

Uitvoering door: ☐ Didier van de Giessen
☒ Michel Gloudemans

Werkzaamheden: ☐ partijkeuring Besluit bodemkwaliteit
☐ verrichten boringen
☐ plaatsen peilbuizen
☒ watermonsternamen
☐ overige:

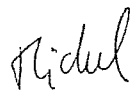
Overige: ☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen
locatie:
☐ tekening verstuurd aan opdrachtgever
☐ afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Bijzonderheden: _____

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Van de Giessen milieupartner V.O.F. hierbij dat geen
sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de
werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Naam: Michel Gloudemans

Handtekening: 



Van de Giessen milieupartner V.O.F.
Slophoosweg 16 - 5491 XR Sint-Oedenrode
Tel: 0413 - 47 12 44 Fax: 0413 - 47 40 56
info@milieupartner.nl - www.milieupartner.nl

Checklist

Afgeweken van onderzoeksopzet:
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten:
Foto's gemaakt:
Verdachte locaties aangetroffen:
Huidig gebruik onderzoekslocatie

☐ nee ☐ ja ☐ nvt
☐ 10 m ☐ 1 m ☐ 0,5 m
☐ nee ☐ ja
☐ nee ☐ ja
☐ wonen met tuin ☐ natuur ☐ braak ☐ agrarisch
☐ bebouwd ☐ industrie ☐ overige:

Specificatie:

Algemene indruk locatie:

☐ rommelig ☐ netjes ☐ onbedoeld gebruik, nl:

Opslag olieproducten:

Bovengrondse tank:
Ondergrondse tank:
Opslag in vaten/kannen:
Opvallende lekkage:
Bodembeschermende maatregelen:

☐ nee ☐ ja ☐ nvt
☐ nee ☐ ja, nl: _____ (product/liters)
☐ nee ☐ ja, nl: _____ (product/liters)
☐ nee ☐ ja, nl: _____ (product/liters)
☐ nee ☐ ja, nl: _____
☐ nee ☐ ja, nl: ☐ onbekend ☐ lekbak
☐ vloeistofdichte vloer

Overige opslag:

Bestrijdingsmiddelen:
Chemicaliënopslag:
Overige opslag:

☐ nee ☐ ja ☐ nvt
☐ nee ☐ ja, nl: _____ (product/liters)
☐ nee ☐ ja, nl: _____ (product/liters)
☐ nee ☐ ja, nl: _____ (product/liters)

Overige verdachte locaties:

☐ nee ☐ ja, nl:

Asbestverdacht materiaal gebouwen:

☐ nee ☐ ja ☐ nvt ☐ onbekend

Omgeving locatie:

Noordzijde:
Oostzijde:
Zuidzijde:
Westzijde:

☐ wonen ☐ landelijk ☐ industrie ☐ agrarisch
☐ wonen ☐ landelijk ☐ industrie ☐ agrarisch
☐ wonen ☐ landelijk ☐ industrie ☐ agrarisch
☐ wonen ☐ landelijk ☐ industrie ☐ agrarisch

Bijlage 4

Analyse-certificaten:

- 4.1. Grond
- 4.2. Grondwater

4.1. Grond



Analyserapport

PROMEKO
Gijs Nouwens
Postbus 94
5740 AE BEEK EN DONK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : M.A. Reinaldaweg Lopik
Uw projectnummer : 20105023
ALcontrol rapportnummer : 11539148, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-03-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20105023. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



PROMEKO
Gijs Nouwens

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam M.A. Reinaldaweg Lopik
Projectnummer 20105023
Rapportnummer 11539148 - 1

Orderdatum 11-03-2010
Startdatum 11-03-2010
Rapportagedatum 22-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ²⁾	<1.4 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ²⁾	<1.4 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.7 ¹⁾	6.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-1 (bovengrond)
002	Grond (AS3000)	MM-2 (bovengrond)
003	Grond (AS3000)	MM-3 (ondergrond)
004	Grond (AS3000)	MM-4 (ondergrond)



PROMEKO
Gijs Nouwens

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam M.A. Reinaldaweg Lopik
Projectnummer 20105023
Rapportnummer 11539148 - 1

Orderdatum 11-03-2010
Startdatum 11-03-2010
Rapportagedatum 22-03-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1214480	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214481	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214483	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214488	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214490	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214492	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214493	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214495	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214893	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y1214924	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y0818812	10-03-2010	10-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf:



4.2. Grondwater



Analyserapport

PROMEKO

Gijs Nouwens

Postbus 94

5740 AE BEEK EN DONK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : M.A. Reinaldaweg Lopik
Uw projectnummer : 20105023
ALcontrol rapportnummer : 11541666, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-03-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20105023. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

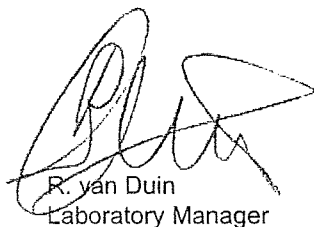
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

PROMECO
Gijs Nouwens

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam M.A. Reinaldaweg Lopik
Projectnummer 20105023
Rapportnummer 11541666 - 1Orderdatum 18-03-2010
Startdatum 18-03-2010
Rapportagedatum 22-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
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	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb-2
003	Grondwater (AS3000)	Pb-3

Paraaf : 



PROMEKO
Gijs Nouwens

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam M.A. Reinaldaweg Lopik
Projectnummer 20105023
Rapportnummer 11541666 - 1

Orderdatum 18-03-2010
Startdatum 18-03-2010
Rapportagedatum 22-03-2010

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	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0872591	17-03-2010	17-03-2010	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	G5865992	17-03-2010	17-03-2010	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	S0518238	17-03-2010	17-03-2010	ALC237 Theoretische monsternamedatum
002	B0795198	17-03-2010	17-03-2010	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	G5752055	17-03-2010	17-03-2010	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	S0518250	17-03-2010	17-03-2010	ALC237 Theoretische monsternamedatum
003	B0795235	17-03-2010	17-03-2010	ALC204 Theoretische monsternamedatum

Paraaf: