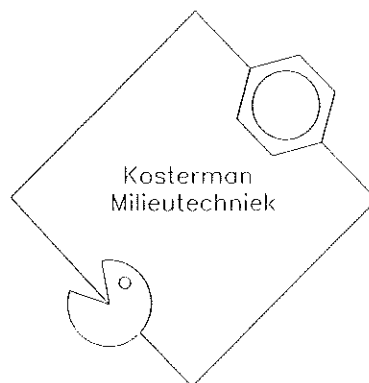


ONTVANGEN 27 JAN 2006

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
Onderzoekslocatie: Hoogland 12 IJsselstein
rapport nen5740-onv-251105-Hoogland 12



opdrachtgever : Aannemingsbedrijf Van Wijk Nieuwegein
contactpersoon : dhr. D. van Hilten
Postadres : Postbus 1393
Postcode + plaats : 3430 BJ Nieuwegein
Telefoon : (030) 6061555

Rapportagedatum : 25-1-06

Adviesbureau : Kosterman Milieutechniek b.v.
Postadres : Willink van Collenstraat 75
Postcode + Plaats : 3621 CL BREUKELEN
Adviseur : ing. R. Kosterman
Telefoon : 0346-263597
Telefax : 0346-250239
e-mail : kmt.nl@tiscali.nl

Kosterman

Milieutechniek b.v.

Bodemsanering

Afvalwaterzuivering

Bodemonderzoek

W. van Collenstraat 75
3621 CL Breukelen

Telefoon : 0346-263597
Telefax : 0346-250239

Bank: ABN/AMRO Breukelen
Rek.nr.: 614264901

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding.....	3
2 Terreingegevens en gegevens uit het historisch vooronderzoek	4
2.1 Calamiteiten.....	4
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken	5
2.4 Conclusies historisch vooronderzoek	5
2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie.....	5
3 Veldwerk	6
3.1 Opzet en uitvoering	6
3.2 Monsterbehandeling	6
4 Onderzoeksresultaten.....	7
4.1 Zintuiglijke waarnemingen.....	7
4.2 Analyseresultaten.....	7
5 Samenvatting	11
6 Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlagen:

1. weergave onderzoekslocatie
2. boorpositietekening
3. boorprofielen
4. analysecertificaten
5. bronnen historisch onderzoek

1 Inleiding

Opdracht

Kosterman Milieutechniek b.v. heeft in opdracht van In opdracht van Aannemingsbedrijf Van Wijk Nieuwegein b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoogland 12 te IJsselstein.

Aanleiding

- In verband met een koop- verkooptransactie dient de actuele milieukundige situatie vastgelegd te worden.
- In verband met het voornemen om op de locatie woningbouw te realiseren dient vastgesteld te worden of de milieukundige kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) geschikt is voor de functie wonen.

Doel

- geschiktheidsbepaling van de bodem, in relatie tot de functie wonen;

Gehanteerde richtlijnen

Bij de opzet/invulling van het onderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie NEN 5740

De locatie is aangegeven op de locatie kaart in bijlage 1 en 2.

In hoofdstuk 2 van dit rapport bevat de terreingegevens en de gegevens uit het historisch vooronderzoek.

De opzet en de uitvoering van dit onderzoek en de monsterbehandeling staan in hoofdstuk 3 beschreven.

De onderzoeksresultaten staan in hoofdstuk 4 vermeld.

De resultaten zijn getoetst aan de richtlijnen uitgegeven door het Ministerie van VROM, Leidraad bodembescherming.

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen zijn samengebracht in hoofdstuk 5 en 6.

2 Terreingegevens en gegevens uit het historisch vooronderzoek

Het onderzoeksterrein ligt buiten de bebouwde kom van IJsselstein.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een woning met schuur, weiland en enkele hoogstamfruitbomen (begin jaren 70).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente IJsselstein, sectie H, nr. 493.

De rijksdriehoekscoördinaten zijn X 133064, Y 447305.

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op:

- de locatiekaart (bijlage 1);
- de boorpositiekaart (bijlage 2).

alle percelen die grenzen aan de onderzoekslocatie op een maximale afstand van 50 meter worden in het historisch vooronderzoek betrokken.

Het vooronderzoek werd uitgevoerd conform de in de NVN5725 beschreven werkwijze.

- Raadpleging gemeente IJsselstein
- Raadplegen bodemloket provincie Utrecht
- de volgende bestanden werden geraadpleegd:
 - Bestanden van gesaneerde en in gebruik zijnde ondergrondse brandstoftanks;
 - Bestanden met in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken;
 - Bestanden van (vermoedelijk) ernstige gevallen van bodemverontreiniging;
 - Inrichtingsbestand Wet milieubeheer (actuele en vervallen milieuvergunningen);
 - Gegevens directe omgeving;
- Locatieverkenning, raadpleging opdrachtgever en huidige eigenaar.

2.1 Calamiteiten

Uit de aan ons verstrekte informatie blijkt dat er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of andere milieubedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden die de milieukundige kwaliteit van grond en grondwater beïnvloed zouden kunnen hebben.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw en geohydrologie zijn afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland, DVG-TNO. De onderzoekslocatie bevindt zich in gerioleerd gebied.

Locale bodemopbouw

Noordelijke deel van de onderzoekslocatie: klei/zand;

Zuidelijk deel van de onderzoekslocatie: klei;

Regionale bodemopbouw

Bodemopbouw is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland DVG-TNO:

omschrijving	samenstelling
Deklaag 0 – 8 m-mv	Klei/veen
1 ^e watervoerend pakket: tot ca. 50 m-mv	Matig grof tot grof zand (Urk)
Scheidende laag tot ca. 80 m-mv	klei (Kedichem)
2 ^e Watervoerend pakket: vanaf ca. 120m-mv	Matig grof tot grof zand

Grondwater:

De onderzoekslocatie ligt niet in de nabijheid van een 25-jaars beschermingsgebied.

De grondwaterstand werd bepaald op ca. 0,8 m-mv.

De grondwaterstromingsrichting van het freatische grondwater is onbekend.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Conclusies historisch vooronderzoek

Uit de historische informatie blijkt dat er, vanuit milieukundig oogpunt bezien, geen relevante gegevens over de onderzoekslocatie bekend zijn;

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese:

De locatie is gezien de historische gegevens onverdacht.

Onderzoeksstrategie:

Op grond van de gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 (ONV).

3 Veldwerk

3.1 Opzet en uitvoering

De oppervlakte van de onderzoekslocatie ligt tussen de 1 en 2 ha. NEN 5740 schrijft dan bij de gekozen onderzoeksstrategie (onverdacht) het volgende voor:

- 30 boringen voor monsterneming van de bovengrond. 4 mengmonsters van deze boringen wordt geanalyseerd op NEN5740-pakket grond.
- Waarvan 6 boringen van 0,0-2,0 m-mv of ten minste tot het freatische grondwater. De monsterneming vindt plaats in trajecten van ten hoogste 0,5 m. 3 mengmonsters van de ondergrond wordt onderzocht op NEN5740-pakket grond.
- Waarvan 3 boringen met peilbuis, het grondwater wordt onderzocht op NEN5740-pakket grondwater.

3.2 Monsterbehandeling

Gehanteerde richtlijnen

Het veldwerk is verricht op basis van de in de in de BRL-K907/01 omschreven richtlijnen. De BRL-K907/01 is gebaseerd op de volgende richtlijnen:

Normnr.	normomschrijving
NEN 5104	Classificatie van bodemonsters
NPR 5741	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond sediment en grondwater
NEN 5742	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van niet vluchtige verbindingen
NEN 5743	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen
NEN 5744	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van niet vluchtige verbindingen
NEN 5745	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen
NEN 5766	Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater
NEN 6411	Bepalen van de zuurgraad [pH]
ISO 7888	Bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen [EC]
NPR 6602	conservering van het monster

Uitvoering

Het veldwerk is uitgevoerd op 18-11-2005. De boringen zijn geplaatst m.b.v. een edelmanboor.

De peilbuizen werden geplaatst en gespoeld op 18-11-2005 en werden bemonsterd op 02-12-2005. Voordat de peilbuizen werd bemonsterd, werd eerst tenminste 2x de natte stijgbuishoogte afgepompt totdat een constante pH en Ec (de elektrische geleidbaarheid) werden gemeten. De pH van het grondwater is bepaald op gemiddeld 7,0.

Het geleidingsvermogen is bepaald op 100 μ S/cm. Op grond van deze gegevens is het grondwater niet verdacht voor verontreinigde stoffen.

Het grondwatermonster werd aangezuurd met HNO₃ (salpeterzuur) tot pH2.

T.b.v. analyse op zware metalen werd het watermonster gefilterd (0,45 μ m).

Het grondwatermonster werd, gekoeld op 4 graden Celsius, en volledig gevuld bij het laboratorium ter analyse aangeleverd.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Het zintuiglijk onderzoek is tweeledig. De opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd (zie bijlage 3) en eventueel waarneembare verontreinigingen in het bodemmateriaal worden beschreven.

Zintuiglijk onderzoek:

Er zijn zintuiglijk geen afwijkende zaken, zoals afwijkende geuren of kleuren, waargenomen. De hypothese onverdacht werd daarom gehandhaafd.

4.2 Analyseresultaten

In tabel 1, 2 en 3 staan resp. de bovengrond-, ondergrond- en grondwateranalyses samengevat weergegeven. Deze resultaten zijn door ons getoetst aan de berekende streef- en interventiewaarden. Deze waarden zijn afhankelijk van het lutumgehalte en organisch stofgehalte in de bodem. Voor ieder geanalyseerd mengmonster zijn deze parameters apart bepaald.

Bijlage 4 bevat het analyserapport van het laboratorium.

Toetsingskader voor de chemische analyseresultaten

Streefwaarden (S):

De streefwaarden zijn vastgesteld aan de hand van de natuurlijke achtergrondwaarden zoals die voorkomen in schone grond en schoon grondwater. Indien geen significante overschrijding van de streefwaarden is aangetoond dan is de grond of het grondwater schoon.

Interventiewaarden (I):

Indien gehalten aan verontreinigende stoffen boven de interventiewaarden zijn aangetoond dan is er sprake van risico voor schade aan de volksgezondheid en het milieu. Als er sprake is van een ernstige verontreiniging (grond $> 25 \text{ m}^3$; grondwater $> 100 \text{ m}^3$ bodemvolume) dan is sanering noodzakelijk. De saneringsurgentie wordt bepaald aan de hand van een risico-evaluatie.

(S+I)/2 (N):

Indien gehalten aan verontreinigende stoffen boven de grens (S+I)/2 zijn aangetoond, dan is er sprake van een matige verontreiniging. Hierbij dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Zowel de streef- als de interventiewaarden zijn voor grond afhankelijk van het organische stofgehalte (H) en het lutumgehalte (L).

Tabel 1a: analyseresultaten en toetsing bovengrond (mg/kgds)

Monsternummer	M1-BG			S	½(S+I)	I
Organische stof	% d.s.	Q	3,5			
Lutum	% d.s.	Q	17,9			
Droge stof	%	Q	82,3			
Metalen						
Arseen [As]	Mg/kg ds	Q	<15 -	24	34	45
Cadmium [Cd]	Mg/kg ds	Q	<0,4 -	0,61	4,9	9,2
Chroom [Cr]	Mg/kg ds	Q	33 -	86	206	326
Koper [Cu]	Mg/kg ds	Q	17 -	28	87	147
Lood [Pb]	Mg/kg ds	Q	23 -	71	258	445
Nikkel [Ni]	Mg/kg ds	Q	23 -	28	98	167
Zink [Zn]	Mg/kg ds	Q	67 -	109	335	560
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Mg/kg ds	Q	0,046 -	0,27	4,5	8,8
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	13 -	18	884	1750
PAK 10 VROM	Mg/kg ds	Q	1,5 +	1,00	21	40
EOX	Mg/kg ds	Q	0,27 -	0,30	-	-

M1-BG: bovengrond b1 t/m b7 (0,0-0,5 m-mv)

Tabel 1b: analyseresultaten en toetsing bovengrond (mg/kgds)

Monsternummer	M2-BG			S	½(S+I)	I
Organische stof	% d.s.	Q	8			
Lutum	% d.s.	Q	28,2			
Droge stof	%	Q	68,5			
Metalen						
Arseen [As]	Mg/kg ds	Q	<15 -	29	43	56
Cadmium [Cd]	Mg/kg ds	Q	0,58 -	0,78	6,2	12
Chroom [Cr]	Mg/kg ds	Q	44 -	106	255	404
Koper [Cu]	Mg/kg ds	Q	51 +	37	115	194
Lood [Pb]	Mg/kg ds	Q	46 -	86	312	537
Nikkel [Ni]	Mg/kg ds	Q	33 -	38	134	229
Zink [Zn]	Mg/kg ds	Q	130 -	147	450	754
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Mg/kg ds	Q	0,12 -	0,31	5,3	10
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	<10 -	40	2020	4000
PAK 10 VROM	Mg/kg ds	Q	1,1 +	1,00	21	40
EOX	Mg/kg ds	Q	0,6			

M2-BG: bovengrond b8 t/m b16 (0,0-0,5 m-mv)

Tabel 1c: analyseresultaten en toetsing bovengrond (mg/kgds)

Monsternummer	M3-BG			S	½(S+I)	I
Organische stof	% d.s.	Q	7,9			
Lutum	% d.s.	Q	38,5			
Droge stof	%	Q	68,6			
Metalen						
Arseen [As]	Mg/kg ds	Q	<15 -	34	49	64
Cadmium [Cd]	Mg/kg ds	Q	0,57 -	0,85	6,8	13
Chroom [Cr]	Mg/kg ds	Q	55 -	127	305	483
Koper [Cu]	Mg/kg ds	Q	42 -	43	134	226
Lood [Pb]	Mg/kg ds	Q	44 -	96	349	601
Nikkel [Ni]	Mg/kg ds	Q	41 -	49	170	291
Zink [Zn]	Mg/kg ds	Q	130 -	177	545	912
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Mg/kg ds	Q	0,12 -	0,34	5,9	11
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	<10 -	40	1995	3950
PAK 10 VROM	Mg/kg ds	Q	0,35 -	1,00	21	40
EOX	Mg/kg ds	Q	0,31			

M3-BG: b17 t/m b23 (0,0-0,5 m-mv)

Tabel 1d: analyseresultaten en toetsing bovengrond (mg/kgds)

Monsternummer	M4-BG			S	½(S+I)	I
Organische stof	% d.s.	Q	7,6			
Lutum	% d.s.	Q	38			
Droge stof	%	Q	68,1			
Metalen						
Arseen [As]	Mg/kg ds	Q	<15 -	33	48	63
Cadmium [Cd]	Mg/kg ds	Q	0,59 -	0,84	6,7	13
Chroom [Cr]	Mg/kg ds	Q	60 -	126	302	479
Koper [Cu]	Mg/kg ds	Q	44 +	42	133	224
Lood [Pb]	Mg/kg ds	Q	48 -	96	346	596
Nikkel [Ni]	Mg/kg ds	Q	41 -	48	168	288
Zink [Zn]	Mg/kg ds	Q	130 -	175	539	902
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Mg/kg ds	Q	0,11 -	0,34	5,8	11
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	<10 -	38	1919	3800
PAK 10 VROM	Mg/kg ds	Q	0,22 -	1,00	21	40
EOX	Mg/kg ds	Q	<0,2 -			

M4-BG: b24 t/m b30 (0,0-0,5 m-mv)

Tabel 2a: analyseresultaten en toetsing ondergrond (mg/kgds)

Monsternummer	M1-OG			S	½(S+I)	I
Organische stof	% d.s.	Q	3,8			
Lutum	% d.s.	Q	35,9			
Droge stof	%	Q	74,1			
Metalen						
Arseen [As]	Mg/kg ds	Q	<15 -	31	45	59
Cadmium [Cd]	Mg/kg ds	Q	<0,4 -	0,75	6,0	11
Chroom [Cr]	Mg/kg ds	Q	40 -	122	292	463
Koper [Cu]	Mg/kg ds	Q	18 -	39	122	205
Lood [Pb]	Mg/kg ds	Q	17 -	90	325	559
Nikkel [Ni]	Mg/kg ds	Q	41 -	46	161	275
Zink [Zn]	Mg/kg ds	Q	87 -	163	502	840
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Mg/kg ds	Q	0,043 -	0,33	5,6	11
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	<10 -	19	960	1900
PAK 10 VROM	Mg/kg ds	Q	<0,2 -	1,00	21	40
EOX	Mg/kg ds	Q	<0,2 -			

M1-OG: b1+b4 (0,5-2,0 m-mv)

Tabel 2b: analyseresultaten en toetsing ondergrond (mg/kgds)

Monsternummer	M2-OG			S	½(S+I)	I
Organische stof	% d.s.	Q	1			
Lutum	% d.s.	Q	10,3			
Droge stof	%	Q	80,4			
Metalen						
Arseen [As]	Mg/kg ds	Q	<15 -	20	28	37
Cadmium [Cd]	Mg/kg ds	Q	<0,4 -	0,50	4,0	7,5
Chroom [Cr]	Mg/kg ds	Q	23 -	71	169	268
Koper [Cu]	Mg/kg ds	Q	5,4 -	22	68	115
Lood [Pb]	Mg/kg ds	Q	<15 -	61	222	382
Nikkel [Ni]	Mg/kg ds	Q	20 -	20	71	122
Zink [Zn]	Mg/kg ds	Q	40 -	82	253	424
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Mg/kg ds	Q	<0,04 -	0,24	4,0	7,8
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	<10 -	10,0	505	1000
PAK 10 VROM	Mg/kg ds	Q	<0,2 -	1,00	21	40
EOX	Mg/kg ds	Q	<0,2 -			

M2-OG: b9+b16 (0,5-2,0 m-mv)

Tabel 2c: analyseresultaten en toetsing ondergrond (mg/kgds)

Monsternummer	M3-OG			S	½(S+I)	I
Organische stof	% d.s.	Q	4,6			
Lutum	% d.s.	Q	35,2			
Droge stof	%	Q	66,6			
Metalen						
Arsen [As]	Mg/kg ds	Q	21 -	31	45	59
Cadmium [Cd]	Mg/kg ds	Q	<0,4 -	0,76	6,1	11
Chroom [Cr]	Mg/kg ds	Q	42 -	120	289	458
Koper [Cu]	Mg/kg ds	Q	18 -	39	122	205
Lood [Pb]	Mg/kg ds	Q	17 -	90	325	560
Nikkel [Ni]	Mg/kg ds	Q	42 -	45	158	271
Zink [Zn]	Mg/kg ds	Q	81 -	163	499	836
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Mg/kg ds	Q	0,053 -	0,33	5,6	11
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	<10 -	23	1162	2300
PAK 10 VROM	Mg/kg ds	Q	<0,2 -	1,00	21	40
EOX	Mg/kg ds	Q	<0,2 -			

M3-OG: b23+b25 (0,5-2,0 m-mv)

Tabel 3: analyseresultaten en toetsing grondwater (µg/l)

Monsternummer			Pb1		Pb1 her		Pb2		Pb3		Pb3 her		S	½(S+I)	I
Metalen															
Arsen [As]	Ug/l	Q	<10	-			<10	-	<10	-			10,0	35	60
Cadmium [Cd]	Ug/l	Q	<0,4	-			<0,4	-	<0,4	-			0,40	3,2	6,0
Chroom [Cr]	Ug/l	Q	8,5	+			9,1	+	53	+++	<1	-	1,00	16	30
Koper [Cu]	Ug/l	Q	<10	-			<10	-	13	-			15	45	75
Lood [Pb]	Ug/l	Q	<10	-			<10	-	<10	-			15	45	75
Nikkel [Ni]	Ug/l	Q	<10	-			<10	-	<10	-			15	45	75
Zink [Zn]	Ug/l	Q	<20	-			<20	-	<20	-			65	433	800
Kwik [Hg]	Ug/l	Q	<0,05	-			<0,05	-	<0,05	-			0,050	0,18	0,30
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen															
Benzeen	Ug/l	Q	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-			0,20	15	30
Tolueen	Ug/l	Q	6,8	-	2,6	-	<0,2	-	<0,2	-			7,0	504	1000
Ethylbenzeen	Ug/l	Q	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-			4,0	77	150
Xylenen (som 3)	Ug/l	Q	0,23	+	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-			0,20	35	70
Naftaleen	Ug/l	Q	61	++	15	+	<0,5	-	<0,5	-			0,0100	35	70
1,2-Dichloorethaan	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			7,0	204	400
Cis-1,2-Dichlooretheen	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			0,0100	10	20
Trichloormethaan	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			6,0	203	400
1,1,1-Trichloorethaan	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			0,0100	65	130
Trichlooretheen	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			24	262	500
Tetrachloormethaan	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			0,0100	5,0	10,0
Tetrachlooretheen	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			0,0100	20	40
Monochloorbenzeen	Ug/l	Q	<0,2	-			<0,2	-	<0,2	-			7,0	94	180
Dichloorbenzenen	Ug/l	Q	<0,6	-			<0,6	-	<0,6	-			3,0	27	50
Aromaten	Ug/l	Q	7,1		2,7		<0,8	-	<0,8	-					
VI. Chloorkoolw.st.	Ug/l	Q	<2,5	-			<2,5	-	<2,5	-					
Minerale olie GC															
Minerale olie C10 – C40	Ug/l	Q	280	+	<50	-	<50	-	<50	-			50	325	600
Minerale olie C10 – C12	%		28												
Minerale olie C12 – C22	%		65,3												
Minerale olie C22 – C30	%		2,1												
Minerale olie C30 – C40	%		1,2												

Pb1,2,3: peilbuis 1,2,3

Betekenis van de tekens en afkortingen:

- : ≤ streefwaarde of detectiegrens, + : tussen streefwaarde en ½(S+I),
 ++ : tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++ : boven interventiewaarde

5 Samenvatting

Opdracht

Kosterman Milieutechniek b.v. heeft in opdracht van In opdracht van Aannemingsbedrijf Van Wijk Nieuwegein b.v. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoogland 12 te IJsselstein.

Aanleiding

- In verband met een koop- verkooptransactie dient de actuele milieukundige situatie vastgelegd te worden.
- In verband met het voornemen om op de locatie woningbouw te realiseren dient vastgesteld te worden of de milieukundige kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) geschikt is voor de functie wonen.

Doel

- geschiktheidsbepaling van de bodem, in relatie tot de functie wonen;

Gehanteerde richtlijnen

Bij de opzet/invulling van het onderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie NEN 5740

Resultaten

- Bij het zintuiglijk onderzoek zijn er geen afwijkende zaken, zoals afwijkende geuren of kleuren, waargenomen. De hypothese onverdacht werd daarom gehandhaafd.

Uit de chemische analyse blijkt het volgende:

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv):

- Uitsluitend en incidenteel sprake van marginale streefwaarde overschrijding (nikkel, koper en PAK)
- De overige onderzochte parameter zitten beneden de streefwaarde of de detectiegrens (niet aangetoond).

Ondergrond:

- Alle onderzochte parameter zitten beneden de streefwaarde of de detectiegrens (niet aangetoond).

Freatisch grondwater:

Pb1

- Chroom, xylenen, minerale olie zijn verhoogd t.o.v. de streefwaarde.
- Naftaleen verhoogd t.o.v. de tussenwaarde, na herbemonstering > streefwaarde.
- De overige onderzochte parameter zitten beneden de streefwaarde of de detectiegrens (niet aangetoond).

Pb2

- Alle onderzochte parameter zitten beneden de streefwaarde of de detectiegrens (niet aangetoond).

Pb3

- Chroom, verhoogd t.o.v. de interventiewaarde, na herbemonstering < streefwaarde.
- De overige onderzochte parameter zitten beneden de streefwaarde of de detectiegrens (niet aangetoond).

6 Conclusies en aanbevelingen

- Er is uitsluitend en maximaal sprake van een lichte streefwaarde overschrijding in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en het grondwater.
- Nader onderzoek is conform Wbb¹ niet nodig.
- Discussie verhoogde concentratie 1^e grondwaterbemonstering:
 - De verhoogde naftaleen en minerale olie concentratie in het grondwater van pb1 bleek na herbemonstering verdwenen. De reden waarom het in 1^e instantie werd geconstateerd kan ons inziens verklaard worden door de ca. 6 meter noordelijk gelegen septictank, die enkele dagen vóór de 1^e grondwaterbemonstering bleek te zijn overgelopen.
 - De verhoogde chroomconcentratie in het grondwater van pb3 bleek na herbemonstering verdwenen. De reden waarom het in 1^e instantie werd geconstateerd kan mogelijk verklaard worden doordat zuurstof vanuit de lucht voldoende ver in het water, dat in het filter staat, kan doordringen, zodat het de bodem rondom het filter kan oxideren en mogelijk zo chroom in oplossing kan brengen.
- De bodem is geschikt voor de meest gevoelige bodemgebruiksvorm “wonen met moestuin”, zoals geformuleerd in bijlage E gebruiksspecifieke toetsingswaarden², er zijn daarom geen milieukundige belemmeringen geconstateerd voor het afgeven van een bouwvergunning.
- Hergebruik van vrijkomende grond op het eigen perceel is, met toestemming van het bevoegd gezag (gemeente) milieuhygiënisch verantwoord.

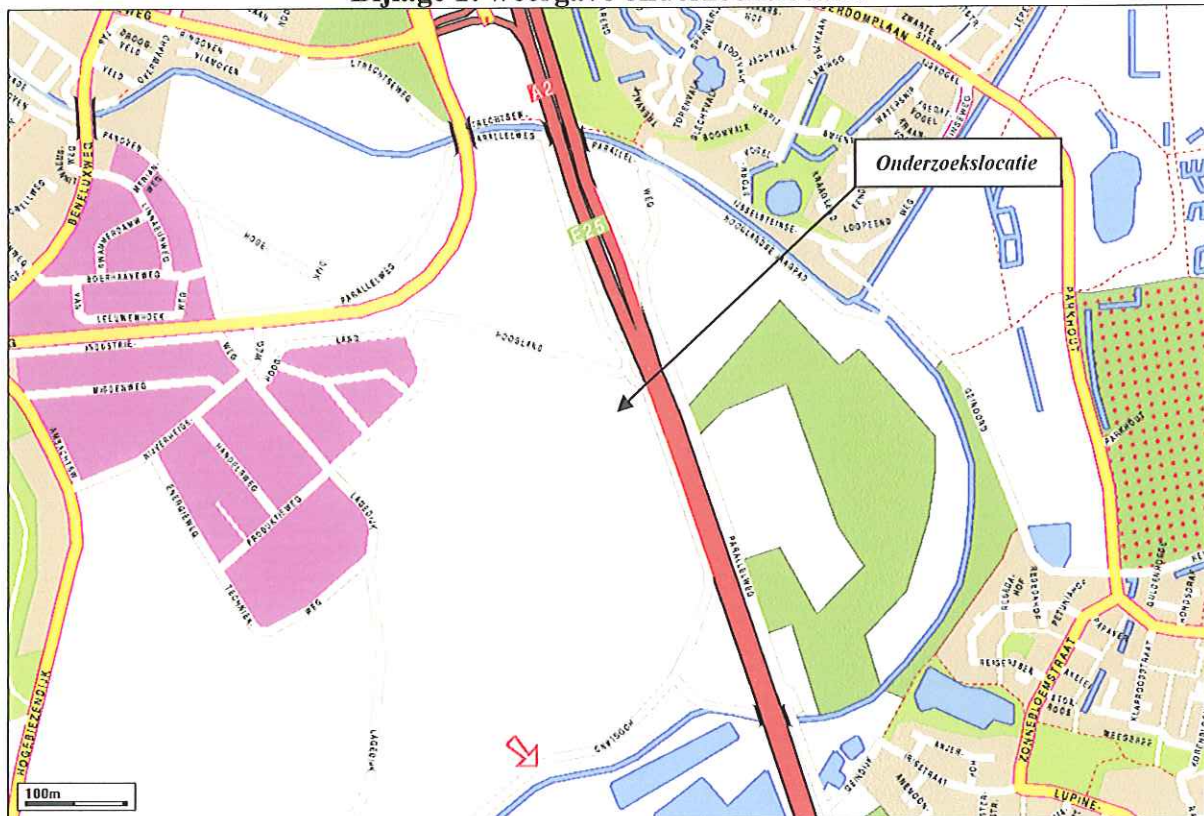
Rapportnummer : nen-onv-251105-hoogland 12

Onderzoeksbureau : Kosterman Milieutechniek b.v.

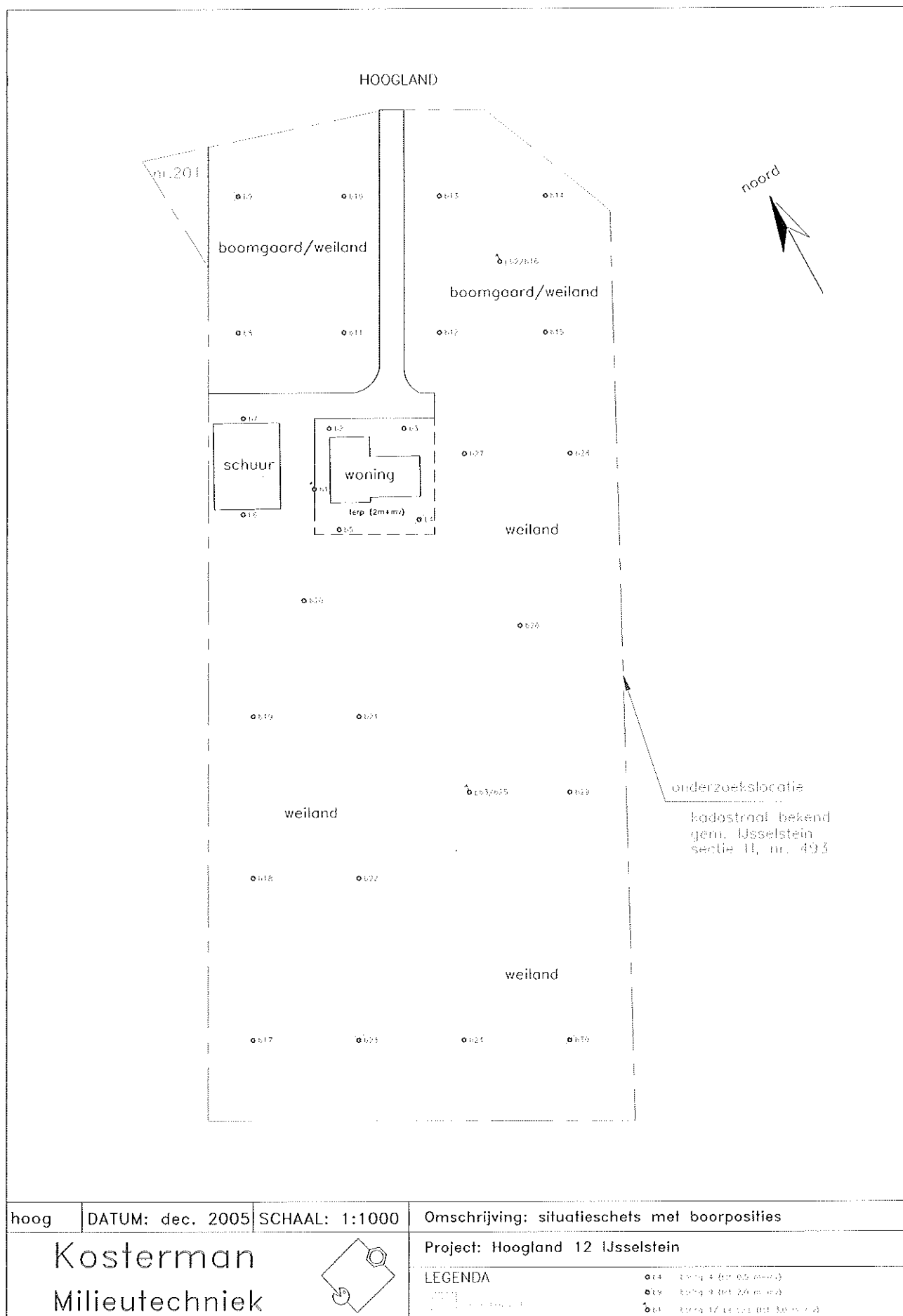
¹ Wet bodembescherming;

² Een gebruiksspecifieke benadering, uitgeverij VNG Den Haag derde druk, ISBN 90-322-7313-2;

Onderzoekslocatie

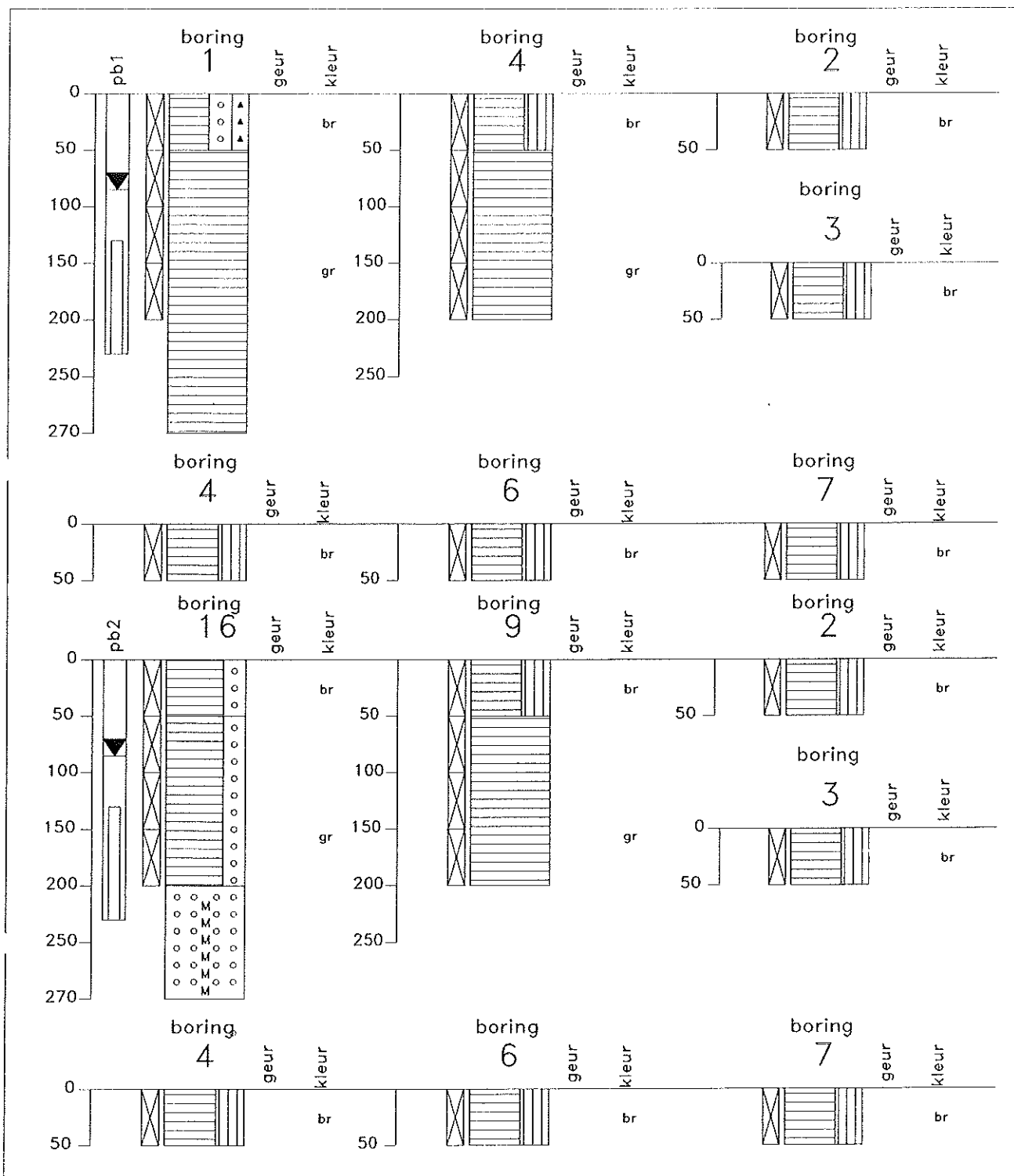


Bijlage 2: boorpositietekening



hoog	DATUM: dec. 2005	SCHAAL: 1:1000	Omschrijving: situatieschets met boorposities
Kosterman Milieutechniek		Project: Hoogland 12 IJsselstein	LEGENDA
			• b4 boring 4 (tot 0,5 m diepte) • b9 boring 9 (tot 2,0 m diepte) • b61 boring 12 (tot 1,0 m diepte)

**Bijlage 3:
Boorprofielen**



FILE: bhoog1

DATUM: december 2005

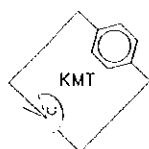
SCHAAL: n.v.t.

NUMMER: 2

PROJEKT: Hoogland 12 IJsselstein

OMSCHRIJVING: Boorstaten

Kosterman
Milieutechniek



LEGENDA



m1-bg

m2-bg

m3-bg

m4-bg

m1-og

m2-og

m3-og

GRONDWATERPEIL

b1 i/m b7 (0,0-0,5 m-mv)

b8 i/m b16 (0,0-0,5 m-mv)

b17 i/m b23 (0,0-0,5 m-mv)

b24 i/m b30 (0,0-0,5 m-mv)

b1+b4 (0,5-2,0 m-mv)

b9+b16 (0,5-2,0 m-mv)

b23+b25 (0,5-2,0 m-mv)

bovengrond

bovengrond

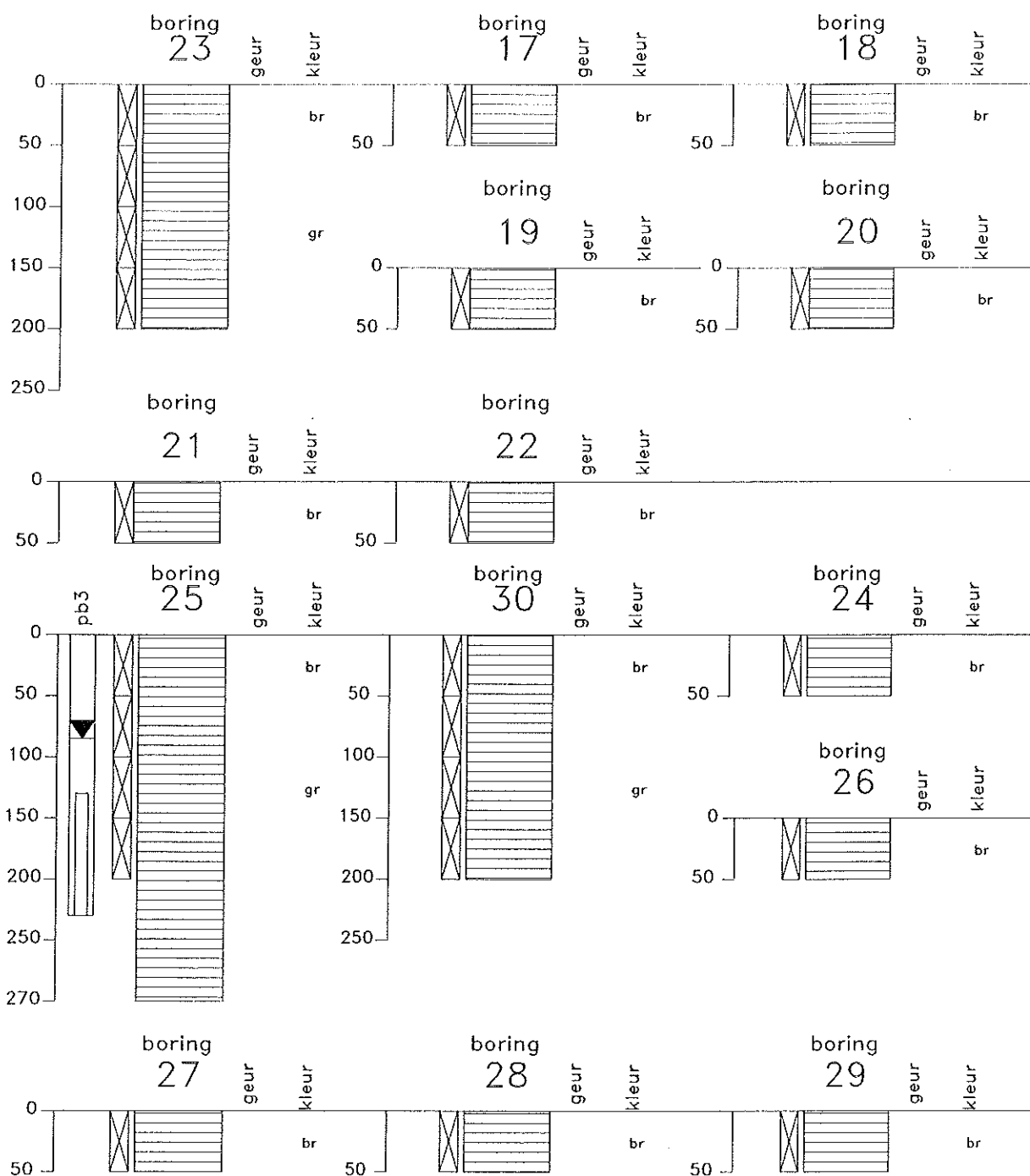
bovengrond

bovengrond

ondergrond

ondergrond

ondergrond



FILE: bhoog2

DATUM: december 2005

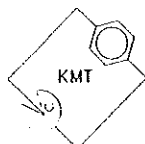
SCHAAL: n.v.t.

NUMMER: 2

PROJEKT: Hoogland 12 IJsselstein

OMSCHRIJVING: Boorstaten

Kosterman
Milieutechniek



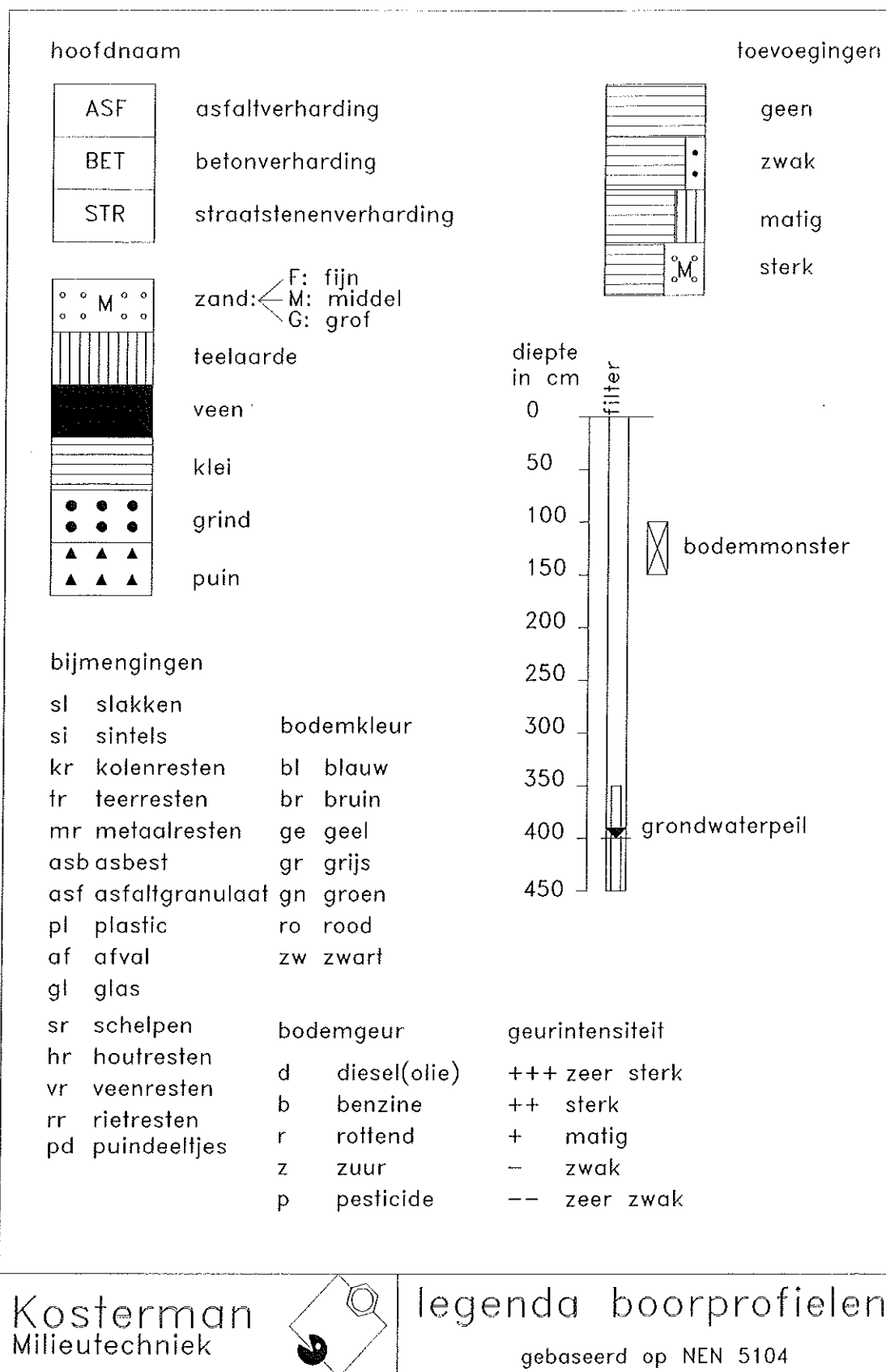
LEGENDA

▼
m1-bg
m2-bg
m3-bg
m4-bg
m1-og
m2-og
m3-og

GRONDWATERPEIL

b1 t/m b7 (0,0-0,5 m-mv)
b8 t/m b15 (0,0-0,5 m-mv)
b17 t/m b23 (0,0-0,5 m-mv)
b24 t/m b30 (0,0-0,5 m-mv)
b1+b4 (0,5-2,0 m-mv)
b8+b16 (0,5-2,0 m-mv)
b23+b25 (0,5-2,0 m-mv)

bovengrond
bovengrond
bovengrond
bovengrond
ondergrond
ondergrond
ondergrond



**Bijlage 4:
Analysecertificaten**

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200530007

Kosterman B.A.B.
Dhr. ing. R. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL BREUKELEN

Betreft uw project: Hoogl 12 / Hoogland 12
Bemonsteringsdatum: 18-11-2005
Ontvangstdatum: 21-11-2005
Startdatum: 21-11-2005
Rapportagedatum: 24-11-2005

Monsteromschrijving

1	200530007-01	Grond	M1-og
2	200530007-02	Grond	M2-og
3	200530007-03	Grond	M3-og

Analyseresultaten			1	2	3
Droge stof	Q	%	74.1	80.4	66.6
Organische stof	Q	%	3.8	1.0	4.6
Lutum	Q	% (m/m) ds	35.9	10.3	35.2
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	21
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	40	23	42
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	18	5.4	18
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	17	< 15	17
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	41	20	42
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	87	40	81
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Q	mg/kg ds	0.043	< 0.04	0.053
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
Chromatogram minerale olie		-	Bijlage	Bijlage	Bijlage
PAK					
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.013	< 0.01	< 0.01
Anthraceen	Q	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.042	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.012	< 0.01	< 0.01
Chryseen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.051	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2	< 0.2

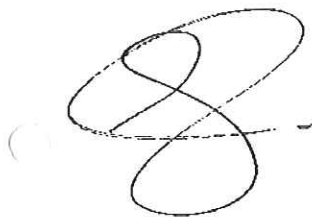
Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200530007

Voor informatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses vallen onder de RvA-accreditatie. De met "A" gemerkte analyses vallen onder de AP04-accreditaties SG1, SB1 en U1. Envirolab is aangewezen door het ministerie van VROM in het kader van het Bouwstoffenbesluit voor de onderdelen "Samenstelling Grond" (SG1, SG3 en SG4), "Samenstelling Bouwstoffen" (SB1) en "Uitloging Grond en Bouwstoffen" (U1).

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200531421

Kosterman B.A.B.
Dhr. ing. R. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL BREUKELEN

Betreft uw project: Hoogl 12 / Hoogland 12
Bemonsteringsdatum: 02-12-2005
Ontvangstdatum: 05-12-2005
Startdatum: 05-12-2005
Rapportagedatum: 08-12-2005

Monsteromschrijving

1	200531421-01	Grond	M1-bg
2	200531421-02	Grond	M2-bg
3	200531421-03	Grond	M3-bg
4	200531421-04	Grond	M4-bg

Analyseresultaten			1	2	3	4
Droge stof	Q	%	82.3	68.5	68.6	68.1
Organische stof	Q	%	3.5	8.0	7.9	7.6
Lutum	Q	% (m/m) ds	17.9	28.2	38.5	38.0
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4	0.58	0.57	0.59
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	33	44	55	60
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	17	51	42	44
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	23	46	44	48
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	23	33	41	41
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	67	130	130	130
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Q	mg/kg ds	0.046	0.12	0.12	0.11
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	13	< 10	< 10	< 10
Chromatogram minerale olie		-	Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage
PAK						
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.12	0.046	0.031	0.020
Anthracen	Q	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.81	0.16	0.080	0.051
Benzo(a)anthracen	Q	mg/kg ds	0.20	0.11	0.034	0.022
Chryseen	Q	mg/kg ds	0.15	0.10	0.040	0.027
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.054	0.076	0.023	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0.080	0.23	0.054	0.034
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	0.058	0.20	0.038	0.028
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	0.058	0.17	0.043	0.023
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	1.5	1.1	0.35	0.22
EOX	Q	mg/kg ds	0.27	0.60	0.31	< 0.2

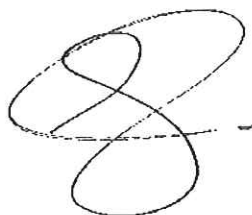
Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200531421

Voor informatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses vallen onder de RvA-accreditatie. De met "A" gemerkte analyses vallen onder de AP04-accreditaties SG1, SB1 en U1. Envirolab is aangewezen door het ministerie van VROM in het kader van het Bouwstoffenbesluit voor de onderdelen "Samenstelling Grond" (SG1, SG3 en SG4), "Samenstelling Bouwstoffen" (SB1) en "Uitloging Grond en Bouwstoffen" (U1).

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200531425

Kosterman B.A.B.
Dhr. ing. R. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL BREUKELEN

Betreft uw project: Hoogl 12 / Hoogland 12
Bemonsteringsdatum: 02-12-2005
Ontvangstdatum: 05-12-2005
Startdatum: 05-12-2005
Rapportagedatum: 08-12-2005

Monsteromschrijving

1	200531425-01	Grondwater	PB1
2	200531425-02	Grondwater	PB2
3	200531425-03	Grondwater	PB3

Analyseresultaten			1	2	3
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	8.5	9.1	53
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	13
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	< 20	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen					
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	6.8	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen	Q	µg/l	0.15	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	61	< 0.5	< 0.5
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Monochloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,3-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,4-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Dichloorbenzenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	0.23	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	7.1	< 0.8	< 0.8
Vl. chloorkoolw.st. (som 12)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	280	< 50	< 50
Minerale olie C10 - C12		%	28.0		
Minerale olie C12 - C22		%	65.3		
Minerale olie C22 - C30		%	2.1		
Minerale olie C30 - C40		%	1.2		
Chromatogram minerale olie			Bijlage	Bijlage	Bijlage

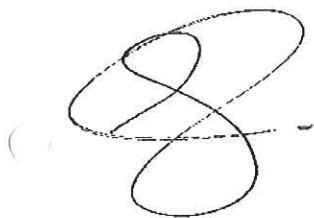
Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200531425

Voor informatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses vallen onder de RvA-accreditatie. De met "A" gemerkte analyses vallen onder de AP04-accreditaties SG1, SB1 en U1. Envirolab is aangewezen door het ministerie van VROM in het kader van het Bouwstoffenbesluit voor de onderdelen "Samenstelling Grond" (SG1, SG3 en SG4), "Samenstelling Bouwstoffen" (SB1) en "Uitloging Grond en Bouwstoffen" (U1).

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200600884

Kosterman B.A.B.
Dhr. ing. R. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL BREUKELEN

Betreft uw project: Hoogl12 / Hoogland 12
Bemonsteringsdatum: 13-01-2006
Ontvangstdatum: 16-01-2006
Startdatum: 16-01-2006
Rapportagedatum: 17-01-2006

Monsteromschrijving

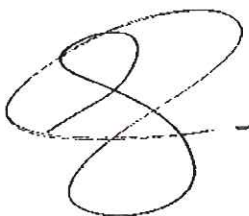
1	200600884-01	Grondwater	PB1
2	200600884-02	Grondwater	PB3

Analyseresultaten			1	2
Chroom [Cr]	Q	µg/l		< 1
Aromaten				
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	
Tolueen	Q	µg/l	2.6	
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	
Naftaleen	Q	µg/l	15	
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	2.7	
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50	

Voor informatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses vallen onder de RvA-accreditatie. De met "A" gemerkte analyses vallen onder de AP04-accreditaties SG1, SB1 en U1. Envirolab is aangewezen door het ministerie van VROM in het kader van het Bouwstoffenbesluit voor de onderdelen "Samenstelling Grond" (SG1, SG3 en SG4), "Samenstelling Bouwstoffen" (SB1) en "Uitloging Grond en Bouwstoffen" (U1).

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



ANALYSECERTIFICAAT

Certificaatnummer: 200531425

Kosterman
t.a.v. Dhr. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL Breukelen

Betreft uw project: Hoogl 12 / Hoogland 12
Startdatum: 5-12-2005
Rapportagedatum: 21 december 2005

In de hiernavolgende tabel(len) worden de analyseresultaten en de toetsingen aan de waarden uit de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering weergegeven van de volgende monsters:

1	200531425-01	Grondwater	PB1
2	200531425-02	Grondwater	PB2
3	200531425-03	Grondwater	PB3

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van EnviroLab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van EnviroLab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EnviroLab b.v.

Projectcoördinatie

		Grondwatermonsters					
Monsternummer			1	2		S 0.5(S+I)	I
METALEN							
Arseen [As]	ug/l	Q	<10 -	<10 -	10,0	35	60
Cadmium [Cd]	ug/l	Q	<0,4 -	<0,4 -	0,40	3,2	6,0
Chroom [Cr]	ug/l	Q	8,5 +	9,1 +	1,00	16	30
Koper [Cu]	ug/l	Q	<10 -	<10 -	15	45	75
Lood [Pb]	ug/l	Q	<10 -	<10 -	15	45	75
Nikkel [Ni]	ug/l	Q	<10 -	<10 -	15	45	75
Zink [Zn]	ug/l	Q	<20 -	<20 -	65	433	800
Kwik [Hg]	ug/l	Q	<0,05 -	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
AROMATEN EN VLUCHTIGE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	0,20	15	30
Tolueen	ug/l	Q	6,8 -	<0,2 -	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	4,0	77	150
ortho-Xyleen	ug/l	Q	<0,1 -	<0,1 -			
meta-/para-Xyleen	ug/l	Q	0,15	<0,1 -			
Naftaleen	ug/l	Q	61 ++	<0,5 -	0,0100	35	70
1,2-Dichloorethaan	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	7,0	204	400
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	10	20
Trichloormethaan	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	6,0	203	400
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	65	130
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	24	262	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	5,0	10,0
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	20	40
Monochloorbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -	7,0	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -			
1,3-Dichloorbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -			
1,4-Dichloorbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -	<0,2 -			
Dichloorbenzenen (som 3)	ug/l	Q	<0,6 -	<0,6 -	3,0	27	50
Xylenen (som 3)	ug/l	Q	0,23 +	<0,2 -	0,20	35	70
Aromaten (som BTEX)	ug/l	Q	7,1	<0,8 -			
Vl. chloorkoolw.st. (som 12)	ug/l	Q	<2,5 -	<2,5 -			
MINERALE OLIE GC							
Minerale olie C10 - C40	ug/l	Q	280 +	<50 -	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	%		28				
Minerale olie C12 - C22	%		65,3				
Minerale olie C22 - C30	%		2,1				
Minerale olie C30 - C40	%		1,2				
Chromatogram minerale olie			0	0			

1. 200531425-01 PB1
2. 200531425-02 PB2

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

Monsternummer	Grondwatermonsters					
		3		S 0.5(S+I)		I
METALEN						
Arseen [As]	ug/l	Q	<10 -	10,0	35	60
Cadmium [Cd]	ug/l	Q	<0,4 -	0,40	3,2	6,0
Chroom [Cr]	ug/l	Q	53 +++	1,00	16	30
Koper [Cu]	ug/l	Q	13 -	15	45	75
Lood [Pb]	ug/l	Q	<10 -	15	45	75
Nikkel [Ni]	ug/l	Q	<10 -	15	45	75
Zink [Zn]	ug/l	Q	<20 -	65	433	800
Kwik [Hg]	ug/l	Q	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
AROMATEN EN VLUCHTIGE CHLOORKOOLWATERSTOFFEN						
Benzeen	ug/l	Q	<0,2 -	0,20	15	30
Tolueen	ug/l	Q	<0,2 -	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -	4,0	77	150
ortho-Xyleen	ug/l	Q	<0,1 -			
meta-/para-Xyleen	ug/l	Q	<0,1 -			
Naftaleen	ug/l	Q	<0,5 -	0,0100	35	70
1,2-Dichloorethaan	ug/l	Q	<0,2 -	7,0	204	400
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	Q	<0,2 -	0,0100	10	20
Trichloormethaan	ug/l	Q	<0,2 -	6,0	203	400
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	Q	<0,2 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	Q	<0,2 -	0,0100	65	130
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	Q	<0,2 -	24	262	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	Q	<0,2 -	0,0100	5,0	10,0
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	Q	<0,2 -	0,0100	20	40
Monochloorbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -	7,0	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -			
1,3-Dichloorbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -			
1,4-Dichloorbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -			
Dichloorbenzenen (som 3)	ug/l	Q	<0,6 -	3,0	27	50
Xylenen (som 3)	ug/l	Q	<0,2 -	0,20	35	70
Aromaten (som BTEX)	ug/l	Q	<0,8 -			
Vl. chloorkoolw.st. (som 12)	ug/l	Q	<2,5 -			
MINERALE OLIE GC						
Minerale olie C10 - C40	ug/l	Q	<50 -	50	325	600
Chromatogram minerale olie						
0						

3. 200531425-03 PB3

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

ANALYSECERTIFICAAT

Certificaatnummer: 200531421

Kosterman
t.a.v. Dhr. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL Breukelen

Betreft uw project: Hoogl 12 / Hoogland 12
Startdatum: 5-12-2005
Rapportagedatum: 21 december 2005

In de hiernavolgende tabel(len) worden de analyseresultaten en de toetsingen aan de waarden uit de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering weergegeven van de volgende monsters:

1	200531421-01	Grond	M1-BG
2	200531421-02	Grond	M2-BG
3	200531421-03	Grond	M3-BG
4	200531421-04	Grond	M4-BG

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van EnviroLab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van EnviroLab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EnviroLab b.v.

Projectcoördinatie

Monsternummer	Grondmonsters				S	0.5(S+I)	I
			1				
Org. stof	% d.s.	Q	3,5				
Lutum	% d.s.	Q	17,9				
Droge stof	%	Q	82,3				
METALEN							
Arseen [As]	mg/kg ds	Q	<15 -		24	34	45
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	Q	<0,4 -		0,61	4,9	9,2
Chroom [Cr]	mg/kg ds	Q	33 -		86	206	326
Koper [Cu]	mg/kg ds	Q	17 -		28	87	147
Lood [Pb]	mg/kg ds	Q	23 -		71	258	445
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	Q	23 -		28	98	167
Zink [Zn]	mg/kg ds	Q	67 -		109	335	560
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	mg/kg ds	Q	0,046 -		0,27	4,5	8,8
MINERALE OLIE GC							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	Q	13 -		18	884	1750
Chromatogram minerale olie	-		0				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	Q	<0,05 -				
Fenanthreen	mg/kg ds	Q	0,12				
Anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -				
Fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,81				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	Q	0,2				
Chryseen	mg/kg ds	Q	0,15				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,054				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	Q	0,08				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	Q	0,058				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	Q	0,058				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	Q	1,5 +		1,00	21	40
EOX	mg/kg ds	Q	0,27 -		0,30	-	-

1. 200531421-01 M1-BG

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

Monsternummer	Grondmonsters				S 0.5(S+I)	I
			2			
Org. stof	% d.s.	Q	8			
Lutum	% d.s.	Q	28,2			
Droge stof	%	Q	68,5			
METALEN						
Arseen [As]	mg/kg ds	Q	<15 -	29	43	56
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	Q	0,58 -	0,78	6,2	12
Chroom [Cr]	mg/kg ds	Q	44 -	106	255	404
Koper [Cu]	mg/kg ds	Q	51 +	37	115	194
Lood [Pb]	mg/kg ds	Q	46 -	86	312	537
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	Q	33 -	38	134	229
Zink [Zn]	mg/kg ds	Q	130 -	147	450	754
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	mg/kg ds	Q	0,12 -	0,31	5,3	10
MINERALE OLIE GC						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	Q	<10 -	40	2020	4000
Chromatogram minerale olie	-		0			
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	Q	<0,05 -			
Fenanthreen	mg/kg ds	Q	0,046			
Anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -			
Fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,16			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	Q	0,11			
Chryseen	mg/kg ds	Q	0,1			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,076			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	Q	0,23			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	Q	0,2			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	Q	0,17			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	Q	1,1 +	1,00	21	40
EOX	mg/kg ds	Q	0,6 !	0,30	-	-

2. 200531421-02 M2-BG

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

Monsternummer	Grondmonsters			S 0.5(S+I)	I
		3			
Org. stof	% d.s.	Q	7,9		
Lutum	% d.s.	Q	38,5		
Droge stof	%	Q	68,6		
METALEN					
Arseen [As]	mg/kg ds	Q	<15 -	34	49 64
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	Q	0,57 -	0,85	6,8 13
Chroom [Cr]	mg/kg ds	Q	55 -	127	305 483
Koper [Cu]	mg/kg ds	Q	42 -	43	134 226
Lood [Pb]	mg/kg ds	Q	44 -	96	349 601
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	Q	41 -	49	170 291
Zink [Zn]	mg/kg ds	Q	130 -	177	545 912
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	mg/kg ds	Q	0,12 -	0,34	5,9 11
MINERALE OLIE GC					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	Q	<10 -	40	1995 3950
Chromatogram minerale olie	-		0		
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	Q	<0,05 -		
Fenanthreen	mg/kg ds	Q	0,031		
Anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -		
Fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,08		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	Q	0,034		
Chryseen	mg/kg ds	Q	0,04		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,023		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	Q	0,054		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	Q	0,038		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	Q	0,043		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	Q	0,35 -	1,00	21 40
EOX	mg/kg ds	Q	0,31 !	0,30	- -

3. 200531421-03 M3-BG

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

Monsternummer	Grondmonsters				S	0.5(S+I)	I
			4				
Org. stof	% d.s.	Q	7,6				
Lutum	% d.s.	Q	38				
Droge stof	%	Q	68,1				
METALEN							
Arseen [As]	mg/kg ds	Q	<15 -		33	48	63
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	Q	0,59 -		0,84	6,7	13
Chroom [Cr]	mg/kg ds	Q	60 -		126	302	479
Koper [Cu]	mg/kg ds	Q	44 +		42	133	224
Lood [Pb]	mg/kg ds	Q	48 -		96	346	596
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	Q	41 -		48	168	288
Zink [Zn]	mg/kg ds	Q	130 -		175	539	902
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	mg/kg ds	Q	0,11 -		0,34	5,8	11
MINERALE OLIE GC							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	Q	<10 -		38	1919	3800
Chromatogram minerale olie	-		0				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	Q	<0,05 -				
Fenanthreen	mg/kg ds	Q	0,02				
Anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -				
Fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,051				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	Q	0,022				
Chryseen	mg/kg ds	Q	0,027				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	Q	<0,02 -				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	Q	0,034				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	Q	0,028				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	Q	0,023				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	Q	0,22 -		1,00	21	40
EOX	mg/kg ds	Q	<0,2 -		0,30	-	-

4. 200531421-04 M4-BG

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

ANALYSECERTIFICAAT

Certificaatnummer: 200530007

Kosterman
t.a.v. Dhr. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL Breukelen

Betreft uw project: Hoogl 12 / Hoogland 12
Startdatum: 21-11-2005
Rapportagedatum: 21 december 2005

In de hiernavolgende tabel(len) worden de analyseresultaten en de toetsingen aan de waarden uit de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering weergegeven van de volgende monsters:

1	200530007-01	Grond	M1-OG
2	200530007-02	Grond	M2-OG
3	200530007-03	Grond	M3-OG

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van EnviroLab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van EnviroLab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EnviroLab b.v.

Projectcoördinatie

Monsternummer	Grondmonsters				S	0.5(S+I)	I
			1				
Org. stof	% d.s.	Q	3,8				
Lutum	% d.s.	Q	35,9				
Droge stof	%	Q	74,1				
METALEN							
Arseen [As]	mg/kg ds	Q	<15 -		31	45	59
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	Q	<0,4 -		0,75	6,0	11
Chroom [Cr]	mg/kg ds	Q	40 -		122	292	463
Koper [Cu]	mg/kg ds	Q	18 -		39	122	205
Lood [Pb]	mg/kg ds	Q	17 -		90	325	559
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	Q	41 -		46	161	275
Zink [Zn]	mg/kg ds	Q	87 -		163	502	840
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	mg/kg ds	Q	0,043 -		0,33	5,6	11
MINERALE OLIE GC							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	Q	<10 -		19	960	1900
Chromatogram minerale olie	-		0				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	Q	<0,05 -				
Fenanthreen	mg/kg ds	Q	0,013				
Anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -				
Fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,042				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	Q	0,012				
Chryseen	mg/kg ds	Q	<0,02 -				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	Q	0,051				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	Q	<0,02 -				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	Q	<0,02 -				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	Q	<0,02 -				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	Q	<0,2 -		1,00	21	40
EOX	mg/kg ds	Q	<0,2 -		0,30	-	-

1. 200530007-01 M1-OG

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

Monsternummer	Grondmonsters			S	0.5(S+I)	I
	2					
Org. stof	% d.s.	Q	1			
Iutum	% d.s.	Q	10,3			
Droge stof	%	Q	80,4			
METALEN						
Arseen [As]	mg/kg ds	Q	<15 -	20	28	37
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	Q	<0,4 -	0,50	4,0	7,5
Chroom [Cr]	mg/kg ds	Q	23 -	71	169	268
Koper [Cu]	mg/kg ds	Q	5,4 -	22	68	115
Lood [Pb]	mg/kg ds	Q	<15 -	61	222	382
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	Q	20 +	20	71	122
Zink [Zn]	mg/kg ds	Q	40 -	82	253	424
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	mg/kg ds	Q	<0,04 -	0,24	4,0	7,8
MINERALE OLIE GC						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	Q	<10 -	10,0	505	1000
Chromatogram minerale olie	-		0			
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	Q	<0,05 -			
Fenanthreen	mg/kg ds	Q	<0,01 -			
Anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -			
Fluorantheen	mg/kg ds	Q	<0,02 -			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -			
Chryseen	mg/kg ds	Q	<0,02 -			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	Q	<0,02 -			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	Q	<0,02 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	Q	<0,02 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	Q	<0,02 -			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	Q	<0,2 -	1,00	21	40
EOX	mg/kg ds	Q	<0,2 -	0,30	-	-

2. 200530007-02 M2-OG

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

Monsternummer	Grondmonsters			S 0.5(S+I)	I
		3			
Org. stof	% d.s.	Q	4,6		
Lutum	% d.s.	Q	35,2		
Droge stof	%	Q	66,6		
METALEN					
Arseen [As]	mg/kg ds	Q	21 -	31	45 59
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	Q	<0,4 -	0,76	6,1 11
Chroom [Cr]	mg/kg ds	Q	42 -	120	289 458
Koper [Cu]	mg/kg ds	Q	18 -	39	122 205
Lood [Pb]	mg/kg ds	Q	17 -	90	325 560
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	Q	42 -	45	158 271
Zink [Zn]	mg/kg ds	Q	81 -	163	499 836
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	mg/kg ds	Q	0,053 -	0,33	5,6 11
MINERALE OLIE GC					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	Q	<10 -	23	1162 2300
Chromatogram minerale olie	-		0		
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	Q	<0,05 -		
Fenanthreen	mg/kg ds	Q	<0,01 -		
Anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -		
Fluorantheen	mg/kg ds	Q	<0,02 -		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	Q	<0,01 -		
Chryseen	mg/kg ds	Q	<0,02 -		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	Q	<0,02 -		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	Q	<0,02 -		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	Q	<0,02 -		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	Q	<0,02 -		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	Q	<0,2 -	1,00	21 40
EOX	mg/kg ds	Q	<0,2 -	0,30	- -

3. 200530007-03 M3-OG

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

ANALYSECERTIFICAAT

Certificaatnummer: 200600884

Kosterman
t.a.v. Dhr. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL Breukelen

Betreft uw project: Hoogl12 / Hoogland 12
Startdatum: 16-1-2006
Rapportagedatum: 25 januari 2006

In de hiernavolgende tabel(len) worden de analyseresultaten en de toetsingen aan de waarden uit de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering weergegeven van de volgende monsters:

1	200600884-01	Grondwater	PB1
2	200600884-02	Grondwater	PB3

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van EnviroLab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van EnviroLab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EnviroLab b.v.

Projectcoördinatie

Monsternummer	Grondwatermonsters					I
		1	2	S	0.5(S+I)	
METALEN						
Chroom [Cr]	ug/l	Q	<1 -	1,00	16	30
AROMATEN						
Benzeen	ug/l	Q	<0,2 -	0,20	15	30
Tolueen	ug/l	Q	2,6 -	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	ug/l	Q	<0,2 -	4,0	77	150
ortho-Xyleen	ug/l	Q	<0,1 -			
meta-/para-Xyleen (som)	ug/l	Q	<0,1 -			
Naftaleen	ug/l	Q	15 +	0,0100	35	70
Xylenen (som 3)	ug/l	Q	<0,2 -	0,20	35	70
Aromaten (som BTEX)	ug/l	Q	2,7			
MINERALE OLIE GC						
Minerale olie C10 - C40	ug/l	Q	<50 -	50	325	600

1. 200600884-01 PB1
2. 200600884-02 PB3

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,

+ : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),

++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,

+++ : boven interventiewaarde,

n.b. : niet bepaald.

**Bijlage 5:
Bronnen historisch onderzoek**

Kosterman Milieutechniek

Van: Sandra Cremers [s.cremers@ijsselstein.nl]
Verzonden: woensdag 23 november 2005 9:41
Aan: kmt.nl@tiscali.nl
Onderwerp: Hoogland 12

Er zijn bij de Gemeente IJsselstein geen gegevens bekend betreffende Hoogland 12 te IJsselstein.

Wij vertrouwen erop u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Gemeente IJsselstein
S. Cremers

>>> "Kosterman Milieutechniek" <kmt.nl@tiscali.nl> 18-11-2005 15:03:58

>>> >>>

Beste mevrouw Cremers,

Wij hebben opdracht gekregen voor het uitvoeren van een bodemonderzoek (conform NEN5740) op de locatie Hoogland 12, kadastraal bekend gemeente IJsselstein, sectie H, nr. 493 (zie bijlage).

Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is aankoop van het perceel door onze opdracht gever.

De oppervlakte van de locatie is ca. 1,8 ha. Hier bevindt zich een woning met schuur en weiland met enkele hoogstamfruitbomen.

Wanneer het mogelijk is dan zouden wij graag donderdag 24-11-2005 de historisch informatie in ons bezit hebben, het liefst via de mail als dat kan, anders per post.

Alvast bedank en vriendelijke groet,

Rinus Kosterman

Kosterman Milieutechniek b.v.

W. van Collenstraat 75

3621 CL Breukelen

Tel 0346-263597,

--

No virus found in this outgoing message.

Checked by AVG Free Edition.

Version: 7.1.362 / Virus Database: 267.13.3/174 - Release Date: 17-11-2005

Disclaimer IJsselstein

De informatie verzonden in dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).
Gebruik door en verstrekking aan anderen is niet toegestaan en bovendien onrechtmatig.
Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de verzender hiervan te berichten, door het bericht te retourneren en het daarna te verwijderen.

De gemeente IJsselstein en haar bestuursorganen sluiten iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit elektronische verzending van informatie.

Het bericht geldt niet als officieel besluit maar is informatief van aard.
U kunt geen rechten ontleen aan toezeggingen van ambtenaren die niet bevoegd zijn de betreffende toezeggingen te doen.

Berichtenverkeer via e-mail wordt door onze organisatie als informeel aangemerkt.
Formele aanvragen, verzoeken en bezwaarschriften, etc. dienen schriftelijk, dat wil zeggen op papier ingediend te worden.

Aan de inhoud van deze e-mail en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij schriftelijk uitdrukkelijk anders is overeengekomen.

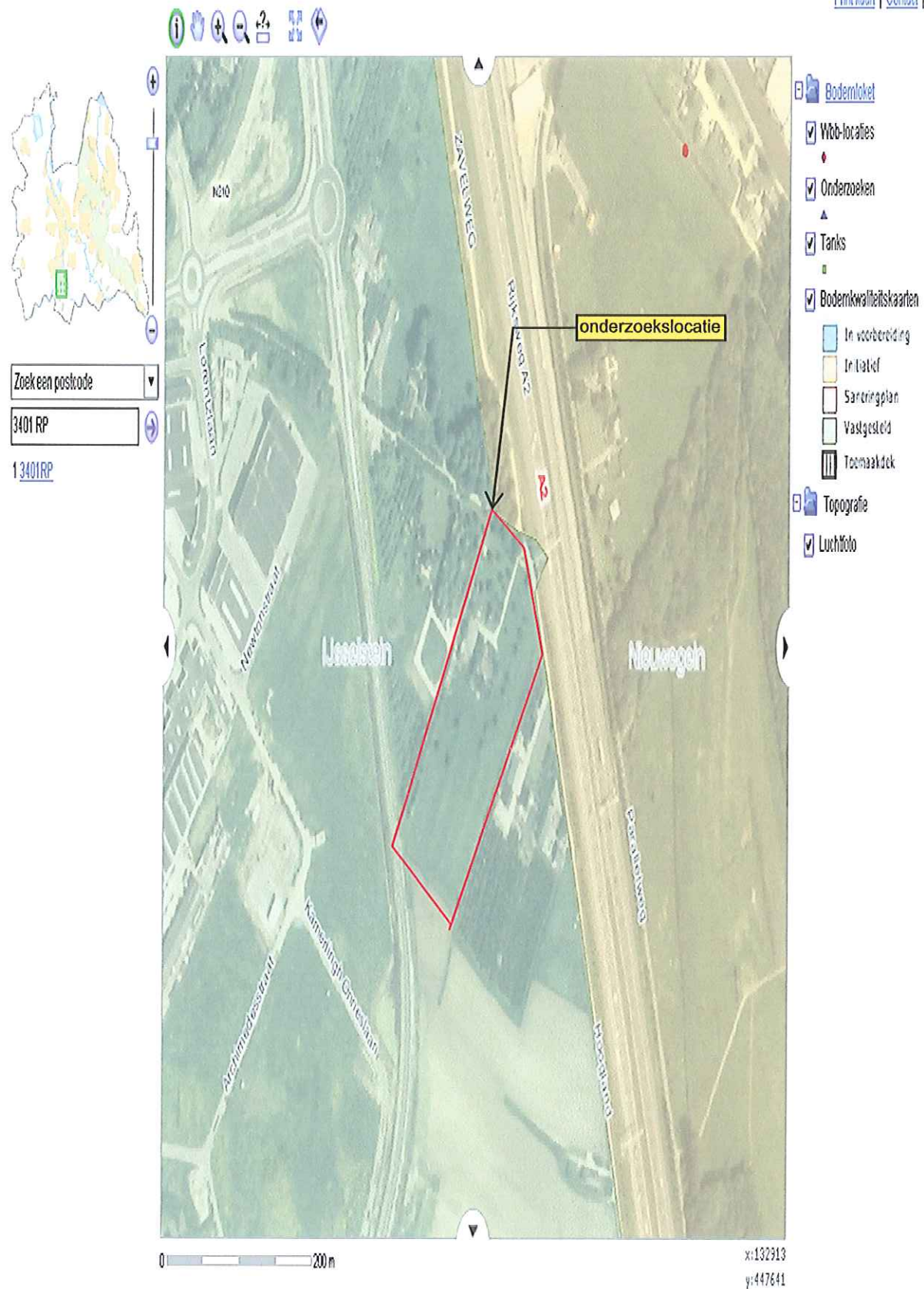
--

No virus found in this incoming message.

Checked by AVG Free Edition.

Version: 7.1.362 / Virus Database: 267.13.5/178 - Release Date: 22-11-2005

Provincie Utrecht Bodemloket

[Print kaart](#) | [Contact](#) | [Help](#)

Bodemloket provincie Utrecht