

El 021

Verkennd bodemonderzoek
perceel : Reethsestraat 3
te Elst

zie MAP E



arns milieutechniek

raadgevend ingenieursbureau voor bodemonderzoek en -sanering
met vestigingen in Rotterdam en Elst



Verkennd bodemonderzoek
perceel : Reethsestraat 3
te Elst

 ARCADIS BOUW/INFRA	Paraaf	Datum
Goedgekeurd		
Vrijgegeven		11-4-98

Datum: 22 november 1996

Rapportnummer: 30146020

Projectleider: G.T.P. Schuijers

Arns Milieutechniek Oost bv.

De Kist 60
6661 ZJ Elst (Gld.)
Tel: (0481)377165

Postbus 154
6660 AD Elst (Gld.)
Fax: (0481)377242



Inhoudsopgave:

1. SAMENVATTING	3
2. INLEIDING	4
3. VOORONDERZOEK	5
3.1. Vroeger en huidig gebruik	5
3.2. Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.	6
4. HYPOTHESE.	7
5. ONDERZOEKSSTRATEGIE.	8
5.1. Boorplan.	8
5.2. Monsternamestrategie	9
6. RESULTATEN.	10
6.1. Veldwerk en zintuiglijke waarnemingen.	10
6.2. Monstersselectie.	12
6.3. Chemische analyses en interpretatie.	12
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.	12
8. NORMERING	14
Bijlage 1 : Ligging onderzoekslocatie.	
Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties.	
Bijlage 3 : Boorstaten.	
Bijlage 4 : Resultaten chemische analyses.	
Bijlage 5 : Toetsingsresultaten chemische analyses en toetsingswaarden.	



1. SAMENVATTING

Datum:	22 november 1996
Rapportnummer:	30146020
Opdrachtgever:	Arns Installatietechniek bv
Plaats onderzoek:	Reethsestraat 3 te Elst
Soort onderzoek:	Verkennd bodemonderzoek
Uitvoering onderzoek:	Arns Milieutechniek Oost bv te Elst
Projectleider:	G.T.P. Schuijers
Milieudeskundige:	D.H. van Regteren
Veldmedewerker:	P.P.J. Wagener
Hypothese:	Het betreft een verdachte deellocatie (II) dat binnen een grotere onverdachte locatie (I) gelegen is. Totale oppervlakte van de onderzoekslocaties is 1,6 ha.
Resultaten:	
Onverdachte locatie I	
bovengrond	niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters
ondergrond	idem
grondwater	licht verontreinigd met nikkel, tolueen, ethylbenzeen en som xylenen. In een peilbuis is een lichte verhoging van de EOX waargenomen.
Verdachte deellocatie II	
bovengrond	matig verontreinigd met zink, licht verontreinigd met koper, lood, nikkel, kwik, cadmium, PAK en een lichte EOX-verhoging.
ondergrond	sterk verontreinigd met zink en lood, matig verontreinigd koper en licht verontreinigd met PAK, nikkel, cadmium en kwik.
grondwater	licht verontreinigd met tolueen en som xylenen
Eindconclusie:	deellocatie II is sterk verontreinigd met zink en lood. Het betreft een oppervlakte van circa 50 bij 50 m met een grootste diepte van 3,5 m. Op basis van het aantal kubieke meters verontreinigde grond betreft het een ernstig geval van bodemverontreiniging.
Aanbeveling:	het uitvoeren van een nader onderzoek waaruit zal blijken of er sprake is van een humaan toxicologisch risico en een ecotoxicologisch risico.



2. INLEIDING

In opdracht van Arns Installatietechniek bv is door Arns Milieutechniek Oost bv. een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging verricht op een deel van het perceel Reethsestraat 3 te Elst. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De aanleiding tot het onderzoek is de aankoop van een deel van het perceel.

Het doel van het onderzoek is met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is en het wegnemen van onzekerheden in en het regelen van aansprakelijkheid voor (toekomstige) kosten, verband houdend met bodemverontreiniging.

Door middel van het vooronderzoek is een bemonsteringsstrategie opgesteld voor een verkennend bodemonderzoek. De bemonsteringsstrategie is opgezet op basis van gegevens van de opdrachtgever, openbare archieven en veldwaarnemingen. De uitvoering en resultaten van het vooronderzoek en het bodemonderzoek zijn weergegeven in dit rapport.

De resultaten van het bodemonderzoek geven een momentopname weer. Indien in de toekomst op het perceel of in de omgeving milieubelastende activiteiten plaatsvinden, kan de verontreinigingssituatie van het perceel veranderen.



3. VOORONDERZOEK

3.1. Vroeger en huidig gebruik

Het perceel aan Reethsestraat 3 is kadastraal bekend onder de kadastrale gemeente Elst, sectie M nr. 761 G. Het perceel heeft een totale oppervlakte van 2,79 ha. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 1,6 ha. Coördinaten: 185.810/434.413. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen.

Gebruik van de locatie en de directe omgeving nu en in het verleden:

De vermelde informatie is afkomstig van de huidige eigenaresse mevrouw Langhout. De locatie is in de jaren zestig aangekocht door de familie Langhout. Het onbebouwde deel van het perceel betreft weiland. In de jaren zestig bevond zich een ven op de onderzoekslocatie deze is gedempt, zie ook *Ondergrondse bronlocaties*.

Procesbeschrijving(en) van (vroeger) aanwezige bedrijven:

Op het perceel staat een woonhuis met hondenkennel.

Gebruikte grondstoffen, brandstoffen en geproduceerde eindprodukten:

Niet van toepassing.

Opgetreden calamiteiten:

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten voorgedaan.

Activiteiten in het verleden en toegepaste materialen in verband met het ontsluiten, verhogen, bouwrijp maken en dergelijke:

Hierover is niets bekend. Zie ook *Ondergrondse bronlocaties*.

Informatie over vergelijkbare locaties elders/ branche-informatie:

In het landelijk gebied van Gelderland wordt nog regelmatig oorlogstuig gevonden. Voorts worden verhoogde waarden van de EOX-somparameter waargenomen als gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw.

Bovengrondse Bronlocaties:

Er bevindt zich op de onderzoekslocatie geen bovengrondse bronlocatie.

Ondergrondse Bronlocaties

Op de onderzoekslocatie ligt een ondergrondse bron. Het betreft een gedempte ven. Deze ven is in het verleden afgevuld met gemeentelijk afval. De precieze ligging en afmetingen van de gedempte ven zal worden bepaald in het veld.



Resultaten van eerdere bodemonderzoeken op of in de directe omgeving van de locatie:

Bij de gemeente Elst, bij monde van de heer Ahoud, is een eerder uitgevoerd bodemonderzoek bekend. Het betreft bodemonderzoek uitgevoerd in het voortraject voor de aanleg van de Betuwelijn. Het onderzoek is uitgevoerd door de Nederlandse Spoorwegen. In de grond is in een mengmonster PAK aangetroffen boven de nader onderzoekswaarde. Uitsplitsing van het monster gaf een PAK-gehalte aan boven de streefwaarde. Tevens is het gehalte zware metalen licht verhoogd. In het grondwater is een PAK-concentratie aangetroffen boven de streefwaarde. De verhogingen kunnen veroorzaakt worden door verkeersinvloeden. De boring is namelijk gezet dicht langs de Rijksweg.

Bij de gemeente Elst zijn geen relevante gegevens, met betrekking tot bodemverontreiniging, bekend over het onderzoeksterrein zelf. Binnen een straal van circa 100 meter van de onderzoekslocatie zijn geen olietanks aanwezig.

Gegevens provincie:

Het perceel ligt niet in een drinkwaterwingebied.

Zie verder *Vervuilingen in de omgeving*.

Vervuilingen in de omgeving:

Volgens de Inventarisatie van (mogelijke) bodemverontreinigingslocaties in de provincie Gelderland (tot en met december 1994), bevinden zich binnen een straal van ca. 500 m rond de onderzoekslocatie (tabel 1) de volgende mogelijke bodemverontreinigingslocatie:

tabel 1

coördinaten	afstand ten	Project	Mbm nummer	Meldingnummer Ge-code	Soort verontreiniging
185.900 434.300	144 ZO	Reethsestraat	2.284	90.008	geval van mogelijk ernstige bodemverontreiniging

3.2. Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.

Bodemopbouw tot 10 m-mv.:

Uit gegevens van de Rijks Geologische Dienst te Haarlem blijkt dat de bodem in de omgeving van het perceel als volgt is opgebouwd:

0,0 -	2,5 m -mv.	Grijze sterk zandige klei, kalk- en grindhoudend
2,5 -	5,5 m -mv.	Matig fijn zand, zeer fijn grind.
5,5 -	8,0 m -mv.	Matig fijn tot matig grof zand, weinig zeer fijn grind.
8,0 -	10,0 m -mv.	Matig fijn tot matig grof zand, weinig zeer fijn grind.
11,0 -	18,5 m -mv.	Fijn tot matig grof zand, weinig zeer fijn grind.



De coördinaten van de boring waarvan deze gegevens afkomstig zijn, zijn 186.523/ 436.798. De Rijks Geologische Dienst is verantwoordelijk voor de juistheid van deze gegevens.

Volgens een modelstudie van Over Betuwe, uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Drinkwatervoorziening (RID) te Voorburg, bevindt zich een oude rivierbedding onder het perceel. De grondslag kan van plaats tot plaats dus sterk verschillen.

Grondwateronttrekkingen:

Volgens de Provinciale Overzichten Win- en Produktiemiddelen (VEWIN) van de provincie Gelderland is er in de omgeving een locatie waar grondwater wordt onttrokken (zie tabel 2).

tabel 2

locatie	x-coördinaat y-coördinaat	afstand tot onder- zoekslocatie (m ten)	filterdiepte (m)	debiet 1994 (m ³)
J. den Hartog, Reethsestraat 19	185080/434240	750 ZW	6-10	4.300

(Gedempte) waterlopen en ander oppervlaktewater:

In de directe omgeving bevinden zich oude stroomdraden. Op een betrekkelijk korte afstand stromen de Ressensche Pijp en de Verloren Zeeg. Deze kunnen de lokale grondwaterstromingen beïnvloeden.

Grondwaterdiepte:

Uit gegevens van het TNO-Instituut voor grondwater en Geo-Energie (TNO-IGG) te Delft blijkt dat het grondwater zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een gemiddelde diepte van 1,0 m- m.v. bevindt.

Horizontale grondwaterstromingsrichting:

Uit gegevens van het TNO-Instituut voor grondwater en Geo-Energie (TNO-IGG) te Delft blijkt dat de algemene grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket (op een diepte van circa 3-25 m- m.v.) westelijk is. De stromingsrichting van het freatisch grondwater zal als gevolg van de gedempte en bestaande waterlopen en de begraven rivierbedding uiteenlopend zijn.

4. HYPOTHESE.

Op grond van het vooronderzoek kan een deellocatie onderscheiden worden, waar de bodem verdacht is te zijn verontreinigd met (tabel 3):

tabel 3

Deellocatie	Omschrijving	Waarschijnlijke stoffen	Hypothese
II	gedempte ven	zwarte metalen, PAK, vluchtige aromatische koolwaterstoffen	heterogeen met bekende plaatsen van verontreinigingskernen



De deellocatie is een verdachte locatie binnen een verder onverdachte onderzoekslocatie. Deellocatie II, het gedempte ven wordt geanalyseerd als zijnde een onverdachte locatie omdat op deze wijze de monsters op het standaard NVN-5740 pakket stoffen worden geanalyseerd. Het is namelijk niet bekend waarmee de ven exact is gedempt in het verleden. Het enig bekende is dat er sprake is van een gemeentelijk stort, volgens de huidige bewoonster mevrouw Langhout.

Op grond van het vooronderzoek is er geen reden om een verontreiniging te verwachten op de rest van de onderzoekslocatie (locatie I). Het verkennend onderzoek wordt uitgevoerd volgens een systematische monsternamen met een vast pakket te analyseren stoffen. Er is een grote onderzoeksinspanning vereist omdat veel voorkomende verontreinigingen met een redelijke kans moeten kunnen worden opgespoord en er dus op een breed pakket aan stoffen moet worden geanalyseerd.

5. ONDERZOEKSSTRATEGIE.

De onderzoeksstrategie is opgezet op basis van in het vooronderzoek verkregen informatie van de opdrachtgever en openbare gegevens van gemeente, provincie en instituten. Tijdens het veldwerk kan hiervan afgeweken worden indien de aangetroffen situatie dit vereist.

5.1. Boorplan.

Deellocatie I, Rest onderzoekslocatie

Verspreid over de onderzoekslocatie worden 26 grondboringen tot 0,5 m-mv. verricht, waarvan 8 grondboringen worden doorgezet tot 2,0 m-mv. 3 diepe boringen worden afgewerkt met een peilbuis.

Deellocatie II, gedempte ven

Verspreid over de deellocatie worden 4 grondboringen tot 2,0 m-mv. verricht, waarvan 1 grondboring wordt afgewerkt met een peilbuis.

Bij een zintuiglijke verontreiniging van de grond worden de boringen doorgezet tot 0,5 m minus de zintuiglijk waarneembare verontreiniging. De meest verontreinigde boring wordt afgewerkt met een peilbuis ter bemonstering van het grondwater.



5.2. Monsternamestrategie

Deellocatie I

De opgeboorde grond wordt in trajecten van 0,5 m bemonsterd. De grond zal zintuiglijk en met behulp van de watertest op verontreinigingen beoordeeld worden. Het grondwater zal ook zintuiglijk op verontreinigingen beoordeeld worden.

Aan de hand van de zintuiglijke waarneming worden de monsternametrajecten aangepast. Indien er zintuiglijk geen verontreinigingen worden aangetroffen, zal een mengmonster worden samengesteld dat wordt onderzocht op een vast pakket van stoffen (zie tabel 4).

Deellocatie II

Het zintuiglijk sterkst verontreinigde monster wordt geanalyseerd op de verwachte verontreinigende stoffen.

Te analyseren stoffen:

De grond- en grondwatermonsters worden onderzocht op de stoffen welke in tabel 4 zijn weergegeven. Bovendien wordt ter bepaling van de streef- en interventiewaarden het organische stof- en het lutumgehalte bepaald en worden in het grondwater de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) bepaald.

tabel 4

	Deellocatie I, rest van o.z. locatie			Deellocatie II, gedempte ven		
	Bovengrond (0,0-0,5 m -mv)	Ondergrond (0,5-2,0 m -mv)	Grondwater	Bovengrond (0-0,5 m -mv)	Ondergrond (0,5-2,0 m -mv)	Grondwater
Aantal mengmonsters en analyses	4	3	3	1	1	1
Zware Metalen	X	X	X	X	X	X
EOX*	X	X	X	X	X	X
Minerale Olie	X	X	X	X	X	X
BTEXN*			X			X
PAK (10 VROM)*	X		X	X		X
Fenolindex			X			X
CKW*			X			X
pH+EC*			X			X
OS+Lutum*	(X)	(X)		(X)	(X)	

- *
 EOX : Extraheerbare Organische Halogenen
 BTEXN : Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
 PAK : Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 van VROM)
 CKW : Vluchtige gechlooreerde koolwaterstoffen.
 pH+EC : Zuurgraad en Geleidingsvermogen
 OS+Lutum: : Organische Stof- en Lutum-fractie



6. RESULTATEN.

6.1. Veldwerk en zintuiglijke waarnemingen.

Op 15, 16 en 22 oktober 1996 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Voorafgaand aan het bodemonderzoek is het onderzoeksterrein geïnspecteerd. Hierbij is een verhoging geconstateerd waarvan wordt aangenomen dat daar het gedempte ven is gesitueerd.

Omdat niet met honderd procent zekerheid valt te zeggen dat het inderdaad het gedempte ven betreft is in eerste instantie besloten om in een rasterpatroon het veldwerk uit te voeren voor een onverdachte locatie ter grootte van 1,6 ha. Tijdens het veldwerk is de contour van het gedempte ven in kaart gebracht. Dit heeft plaatsgevonden aan de hand van zintuiglijke waarnemingen en later middels chemische analyses. Zie bijlage 2 voor een situatietekening.

Monstername:

Diepte van de boringen en te bemonsteren bodemlagen:

De grond is beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreiniging middels geur, kleur en de watertest. Voor wat betreft de geur is hierbij een onderverdeling gemaakt tussen geen geur, lichte geur, matige geur en sterke geur. Kleurafwijkingen, de resultaten van de watertest en bodemvreemde materialen zoals puin of sintels/kooldelen, zijn op soortgelijke wijze weergegeven. In bijlage 3 zijn de boordieptes en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven (zie bijlage 2 en 3 voor de boorlocaties en de boorstaten).

Bij de meeste boringen kan, hoewel de grond niet eenduidig is, het volgende onderscheid gemaakt worden:

Deellocatie I

0,0 - 0,5 m-mv.	bruine klei gemengd met fijn zand
0,5 - 2,5 m-mv.	bruin middelfijn zand gemengd met grind

Deellocatie II

0,0 - 0,5 m-mv.	bruine klei gemengd met fijn zand en afval
0,5 - 2,0 m-mv.	donkergrijs zand met afval
2,0 - 3,5 m-mv.	afval met slib
3,5 - 4,0 m-mv.	grijze klei gemengd met grind

In tabel 5 is aangegeven in welke boringen een peilbuis is geplaatst.



tabel 5

Boring	Monsternummer	Filterstelling (m -mv.)	Grondwaterdiepte (m -mv.)	
			Tijdens plaatsing	Tijdens monstername
I.8	W.I.8	1,5-2,5	1,50	1.43
I.14	W.I.14	1,5-2,5	1,00	1.03
II.1	W.I.1	2,0-3,0	2,00	1.80

Afwijkingen van de monsternamestrategie

Ten aanzien van de monsternamestrategie hebben de volgende afwijkingen plaatsgevonden.

locatie I, rest onderzoekslocatie.

Het aantal boringen is aangepast aan het oppervlak van 1,6 ha minus het oppervlak van het gedempte ven (ca. 50X50m).

Deellocatie II, het gedempte ven. Omdat vooraf niet exact duidelijk was waar het ven zich bevond is in eerste instantie een figuurlijk raster gelegd over de totale onderzoekslocatie. Hierbij zijn 26 boringen gezet. Enkele boringen zijn toen gezet in het gedempte ven. Hieruit bleek dat de verhoging het gedempte ven bleek te zijn. Het betreft de boringen I.21, 22, 23 en 24.

Op 16 oktober zijn de boringen II.1 tot en met II.5 gezet ter afperking van het gedempte ven. Aan de zuidzijde werd de inkadering gestuit door de perceelsgrens. Aan de westzijde is de grens van de verontreiniging bereikt. Aan de oostzijde is de vervuiling ingeperkt. Aan de noordzijde is een verontreiniging waargenomen in de bovengrond (II.5) op basis van de overige boringen in de directe omgeving van deze boring wordt vastgesteld dat dit ongeveer de rand van de vervuiling zal zijn.

In plaats van de geplande 26 boringen in het onverdachte gedeelte zijn er 22 boringen verricht in het onverdachte gedeelte. De overige 4 boringen zijn gezet in de verdachte locatie. Dit hangt samen met het rasterpatroon wat tijdens het eerste veldwerk over de totale onderzoekslocatie is uitgevoerd. In plaats van drie peilbuizen zijn er twee peilbuizen geplaatst in het onverdachte gedeelte. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen met de boorlocaties.

Van de 8 boringen die doorgezet moesten worden tot 2 m.-mv zijn er uiteindelijk 6 gezet (conform NVN) in het onverdachte gedeelte. Twee boringen zijn gestuit op een diepte van 1 meter. Zie ook bijlage 3. Gezien de afwijkingen ten aanzien van de strategie is ook het aantal mengmonsters aangepast. Er zijn 2 mengmonsters van de bovengrond geanalyseerd en 2 van de ondergrond en het grondwater. Dit houdt een afwijking ten aanzien van de NVN-norm in. Dit heeft plaatsgevonden in overleg met de opdrachtgever.



6.2. Monstersselectie.

locatie I, rest locatie.

In een aantal boringen zijn zintuiglijke verontreinigingen waargenomen. Het zintuiglijk verontreinigde monster I.11 is geselecteerd voor separate analyse. In deze boring zijn kooldeeltjes waargenomen en geanalyseerd op mogelijke aanwezigheid van PAK en zware metalen. Van de boringen waarin geen zintuiglijke verontreiniging is waargenomen zijn mengmonsters gemaakt. In bijlage 4 wordt aangegeven uit welke boringen de mengmonsters zijn samengesteld. Uit de peilbuizen (W.I.8 en W.I.14) zijn grondwatermonsters genomen. De mengmonsters zijn samengesteld op het laboratorium (zie 6.3. Chemische analyses).

Deellocatie II, gedempte ven

Tijdens het veldwerk is de contour van het gedempte ven in kaart gebracht. De zintuiglijk sterkst verontreinigde monster II.1.a, is geselecteerd voor analyse. Het monster II.5.a is geanalyseerd ter bevestiging van de horizontale afperking.

Uit de peilbuis is een grondwatermonster W.I.1 genomen. In een later stadium zijn naar aanleiding van de analyseresultaten tevens de monsters I.22.b, I.23.b en I.24.d apart geanalyseerd op aanwezigheid van PAK en zware metalen. Zie bijlage 2 voor de situering van de boorlocaties.

6.3. Chemische analyses en interpretatie.

Alle chemische analyses zijn uitgevoerd volgens NEN- en VPR-richtlijnen door een onafhankelijk laboratorium met Sterlab kwalificatie, te weten Biochem Laboratorium B.V. te Zoetermeer.

De bijlagen 4 en 5 zijn respectievelijk opgebouwd uit de resultaten van de chemische analyses en de toetsing ervan.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

locatie I, rest locatie

Zowel de boven- als de ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met het zware metaal nikkel en de aromatische verbindingen toluen, ethylbenzeen en som xylenen. De EOX-parameter is verhoogd. In overleg met de opdrachtgever wordt niet uitgesplitst op de individuele componenten. Omdat de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater niet overeenkomen met de hypothese wordt deze verworpen.



Omdat de gemeten concentraties in het grondwater de streefwaarden overschrijden maar beneden de waarden blijven waarboven een nader onderzoek noodzakelijk is $(S+I)/2$, wordt het grondwater als licht verontreinigd beschouwd.

Aanbeveling

Er behoeven met betrekking tot deze locatie geen verdere acties te worden ondernomen.

Deellocatie II, het gedempte ven.

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is licht tot matig verontreinigd met zware metalen. Het betreft een matige verontreiniging met zink. Daarnaast is er een lichte verontreiniging met koper, lood, nikkel, cadmium en kwik. Tevens is er sprake van een lichte PAK-verontreiniging. De EOX-parameter is verhoogd. In overleg met de opdrachtgever wordt de EOX-parameter niet uitgesplitst op individuele componenten.

De ondergrond (0,5-2,0) is sterk verontreinigd met zware metalen. Het betreft een sterke verontreiniging met zink en lood. Daarnaast is er sprake van een matige verontreiniging met koper en een lichte verontreiniging met nikkel, cadmium en kwik. Tevens is er sprake van een lichte PAK-verontreiniging.

Het grondwater is licht verontreinigd met de aromatische verbindingen toluen en som xylenen.

De hypothese wordt verworpen indien de analyseresultaten niet overeenkomen met de vooraf gekozen hypothese. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond en het grondwater op deellocatie II verontreinigd zijn met diverse stoffen. Omdat de hypothese met betrekking tot de deellocatie overeenkomt met de analyseresultaten wordt de hypothese "verdachte locatie" aangenomen.

Op basis van de huidige onderzoekgegevens kan worden vastgesteld dat zich concentraties verontreinigende stoffen in de grond bevinden die boven de interventiewaarde liggen en het volumecriterium overschrijden. Dit laatste houdt in dat meer dan 25 m³ grond gemiddeld sterk verontreinigd is. Gezien de afmeting van het voormalige ven kan worden geconcludeerd dat het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

Of er sprake is van saneringsurgentie wordt bepaald door het bevoegd gezag. De saneringsurgentie is afhankelijk van een drietal risico's nl.: het verspreidingsrisico, het humaan-toxicologisch risico en het ecotoxicologisch risico. Op basis van de grondwaterresultaten kan worden gesteld dat er geen verspreidingsrisico aanwezig is. De twee overige maatstaven moeten middels een risico-evaluatie worden vastgesteld.



Gezien het feit dat naast een horizontale afperking tevens een zogenaamde verticale afperking van de verontreiniging heeft plaatsgevonden, op basis van zintuiglijke waarnemingen, kan een inschatting worden gemaakt van het aantal kubieke meters vervuilde grond. Lengte maal breedte maal het diepste punt waarop de verontreiniging is waargenomen geeft $50 \times 50 \times 3,5 = 8750 \text{ m}^3$ (maximaal). Door het diepste punt te nemen waarop de verontreiniging is waargenomen is een ruime inschatting genomen met als doel niet voor verrassingen te komen te staan met betrekking tot de totale hoeveelheid verontreiniging.

Aanbeveling

Op basis van de huidige onderzoeksgegevens is het zinvol vast te stellen of er sprake is van een humaan toxicologisch risico en een ecotoxicologisch risico. Door middel van het uitvoeren van een risico-evaluatie kan hier een gefundeerde uitspraak over worden gedaan. Tevens wordt aangeraden de totale verontreiniging in kaart te brengen en derhalve de perceelsgrenzen buiten beschouwing te laten bij een volgend onderzoek.

8. NORMERING

Het onderzoek is opgesteld volgens de NVN-5740 norm. De classificatie van de grondsoorten is verricht volgens NEN 5104. De boringen zijn verricht volgens NPR 5741.

De monsternamen zijn uitgevoerd volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging, opgesteld door de Overleggroep Kwaliteitsstandaard Bodemonderzoek (OKB) in opdracht van het Ministerie van VROM, Directoraat Generaal Milieuhygiëne.

Dit in tegenstelling tot de in de NVN 5740-voornorm genoemde norm NEN 5742 voor de monsternamen. De overige in de NVN 5740-voornorm genoemde normen zijn niet van toepassing of nog in voorbereiding.

Het onderzoek voldoet niet geheel aan de norm voor NVN-5740 onverdachte locatie. Dit gegeven hangt samen met de grote van de verdachte locatie en het voorkomen van zintuiglijk verontreinigde monsters op de onverdachte locatie.



Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie.

Aantal bladen: 1





Bijlage 2

Situatietekening met boorlocaties.

Aantal bladen: 3

2 a kadastrale tekening

2 b deellocatie I

2 c deellocatie II



● I.25

● I.20

● I.16



● II.4

● I.24 1.0 - 1.5 Cu 7H
Cd 7S
Zn 7I
Pb 7H

● I.21

● I.15

● II.3

■ II.1 1.5 - 2.0 Ni 7S
start 0.5 - 3.5 Cu 7S
Zn 7I
Pb 7I
Hg 7S

● II.5 0.0 - 0.50 Ni 7S
Cu 7S
Zn 7H
Pb 7S
Hg 7S

● I.23 0.5 - 1.0 Cu 7H
Zn 7I
Cd 7S
Pb 7H

● I.22 0.5 - 1.0 Cu 7H
Zn 7I
Cd 7S
Pb 7H

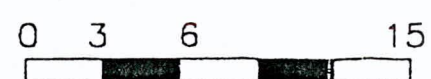
■ I.14

● II.2

RENVOOI

- boring
- boring incl. peilbuis
- perceelsgrens
- bebouwing
- deellocatie
- onzichtbare grens of voorwerp

7S
7H
7



Project: 30146020 - Reethsestraat 3				
Formaat: A3	Schaal 1: 300	Versie: B	Get.: GS	Datum: 20 november 1996

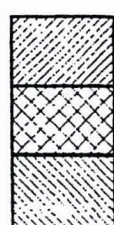
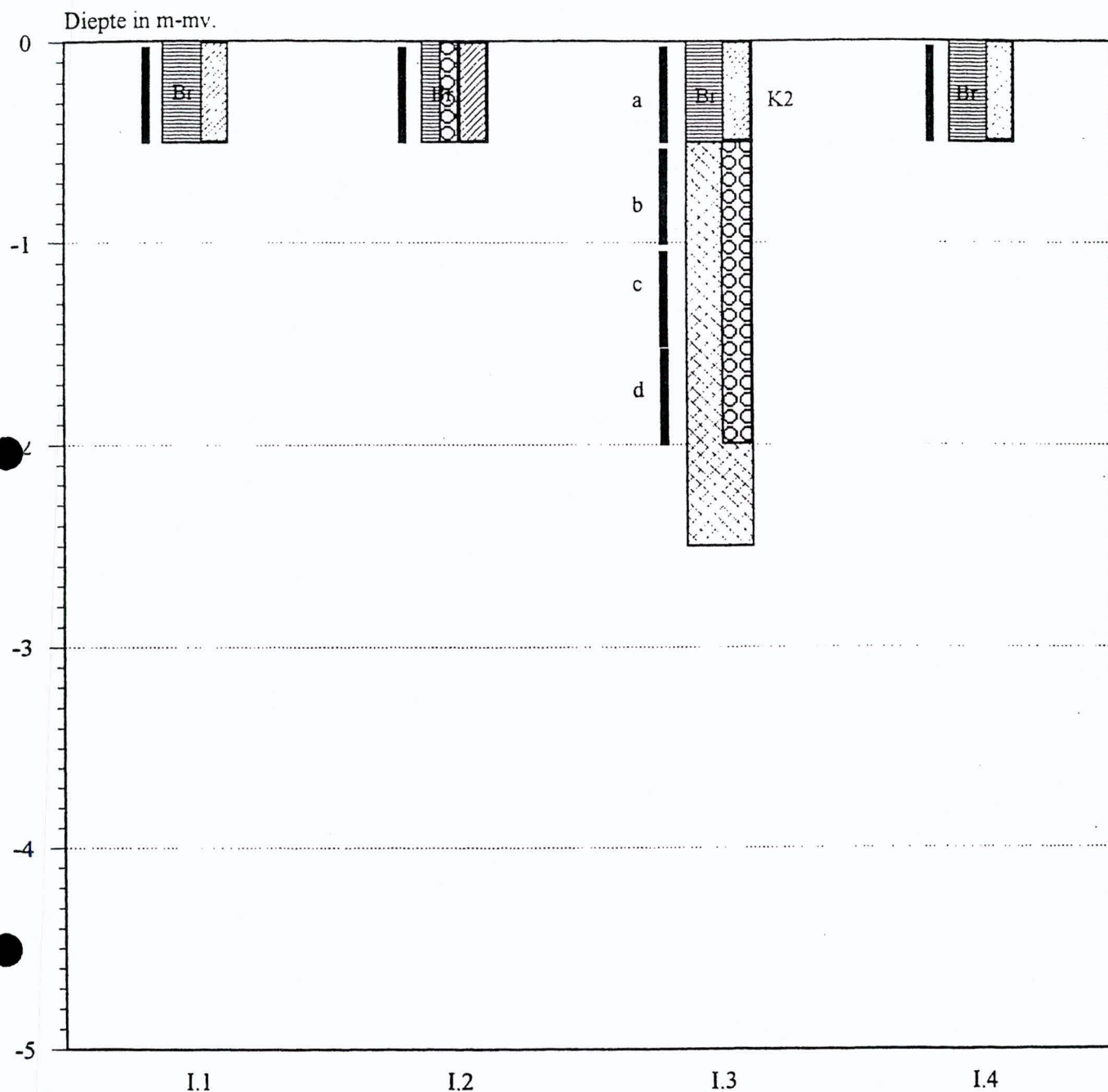
deze tekening mogen geen maten worden opgemeten.



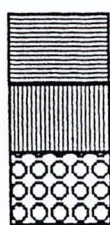
Bijlage 3
Boorstaten.
Aantal bladen: 9



Reethsestraat 3 - 30146020



Zand,
63-150 mu
Zand,
150-300 mu
Zand,
300-2000 mu



Klei
Leem
Grind



Verharding
Mengsel 50/50
Zand/Slib
Veen

Kleur zandlaag

Bl = Blauw
Br = Bruin
Ge = Geel
Gr = Grijs
Zw = Zwart
D = Donker
L = Licht



Peilbuis

Bemonsterd

Grondwaterstand

Verontreinigingsindicaties:

geen

licht

matig

sterk

Kleur

Verkleuring

K

KK

KKK

1 = Olie

Geur

G

GG

GGG

2 = Sintels/ kool

Watertest

+

++

+++

3 = Overig

Puin

P

PP

PPP

Overig

Sintels/grove kooldelen

S

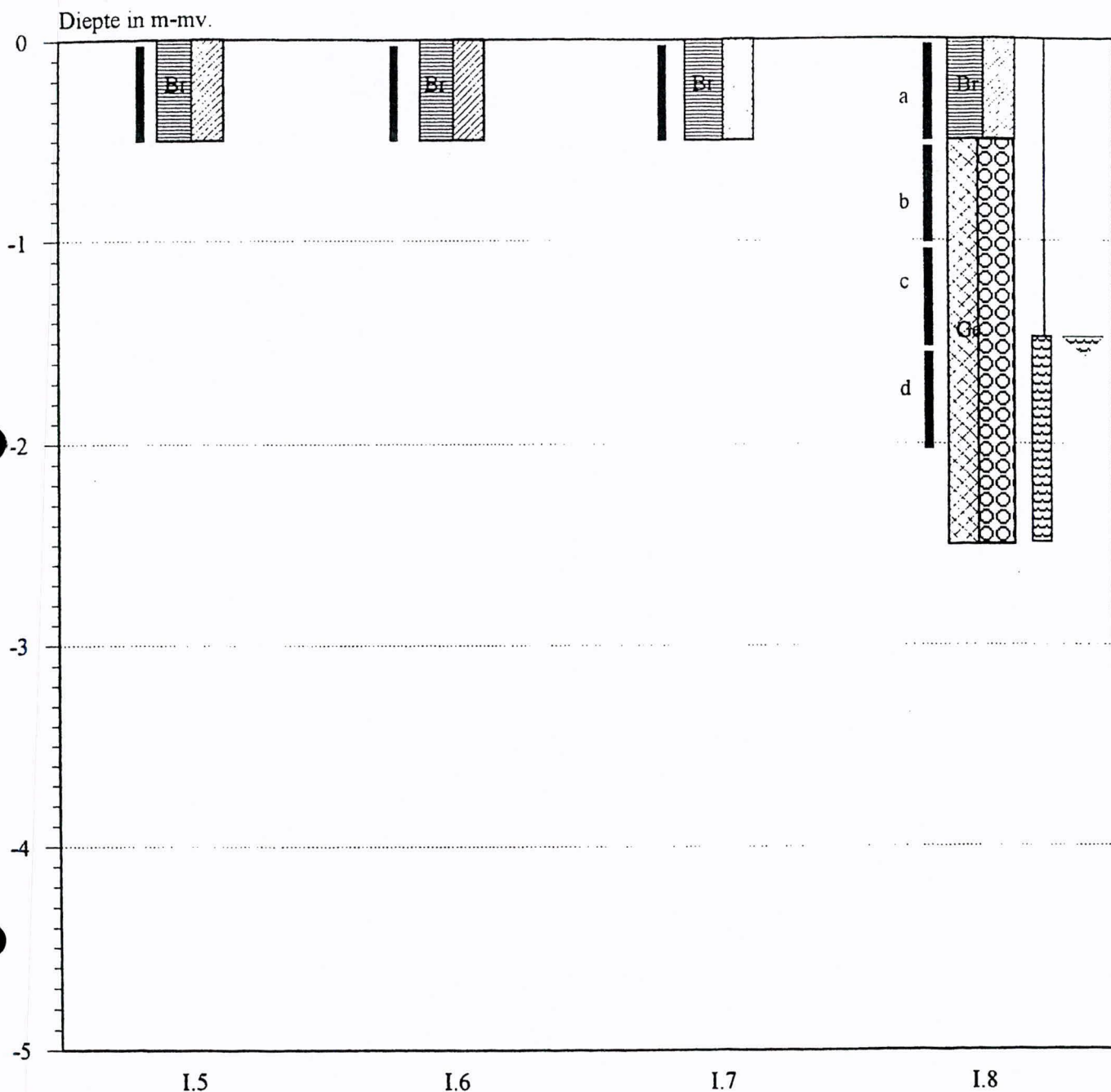
SS

SSS

h = humus

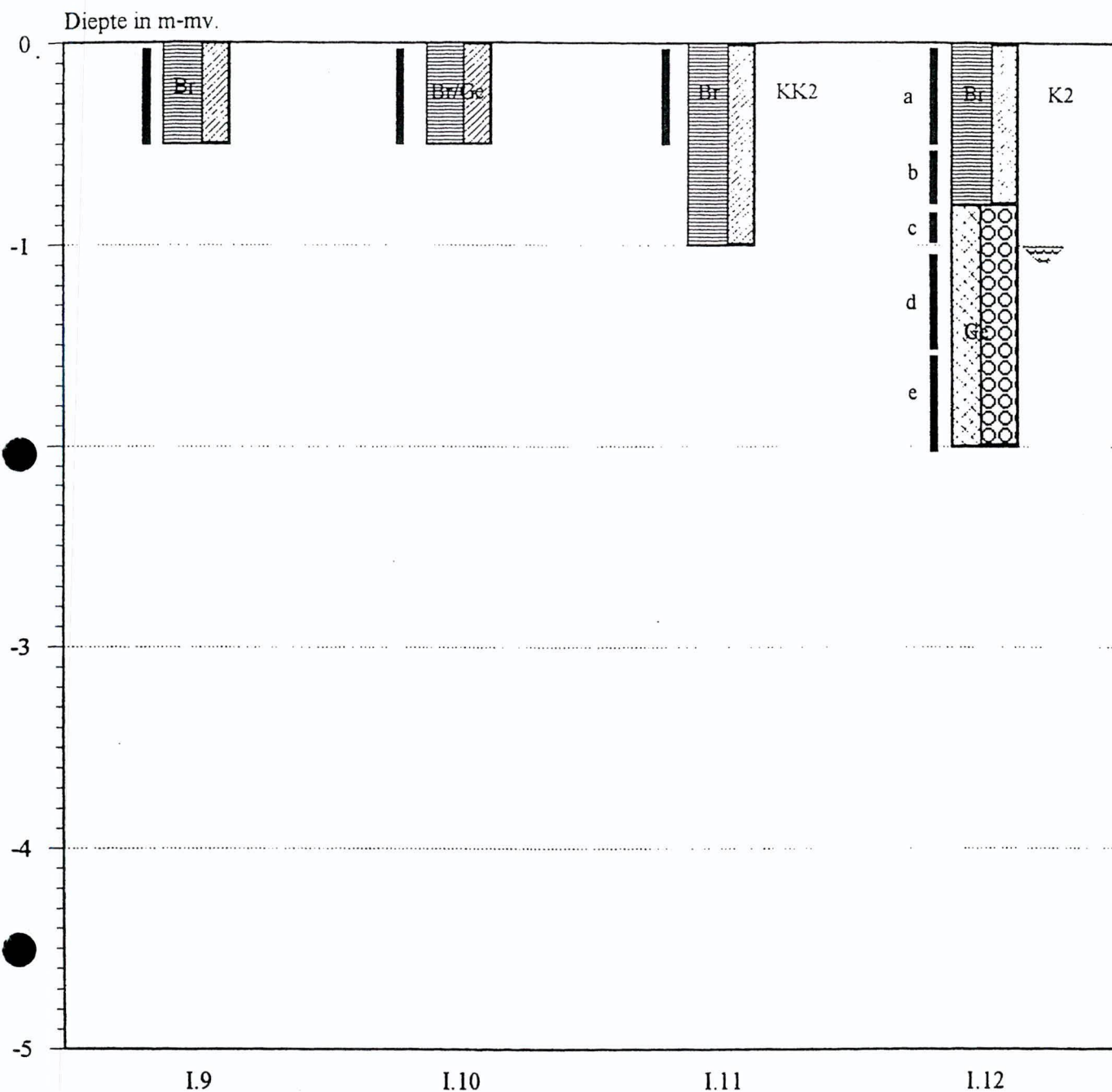


Reethsestraat 3 - 30146020



	Zand, 63-150 mu		Klei		Verharding		Kleur zandlaag		Peilbuis
	Zand, 150-300 mu		Leem		Mengsel 50/50 Zand/Slib	Bl = Blauw			Bemonsterd
	Zand, 300-2000 mu		Grind		Veen	Br = Bruin			Grondwaterstand
						Ge = Geel			
						Gr = Grijs			
						Zw = Zwart			
						D = Donker			
						L = Licht			

Verontreinigingsindicaties:	geen	licht	matig	sterk	Kleur
Verkleuring		K	KK	KKK	1 = Olie
Geur		G	GG	GGG	2 = Sintels/ kool
Watertest		+	++	+++	3 = Overig
Puin		P	PP	PPP	Overig
Sintels/grove kooldelen		S	SS	SSS	h = humus

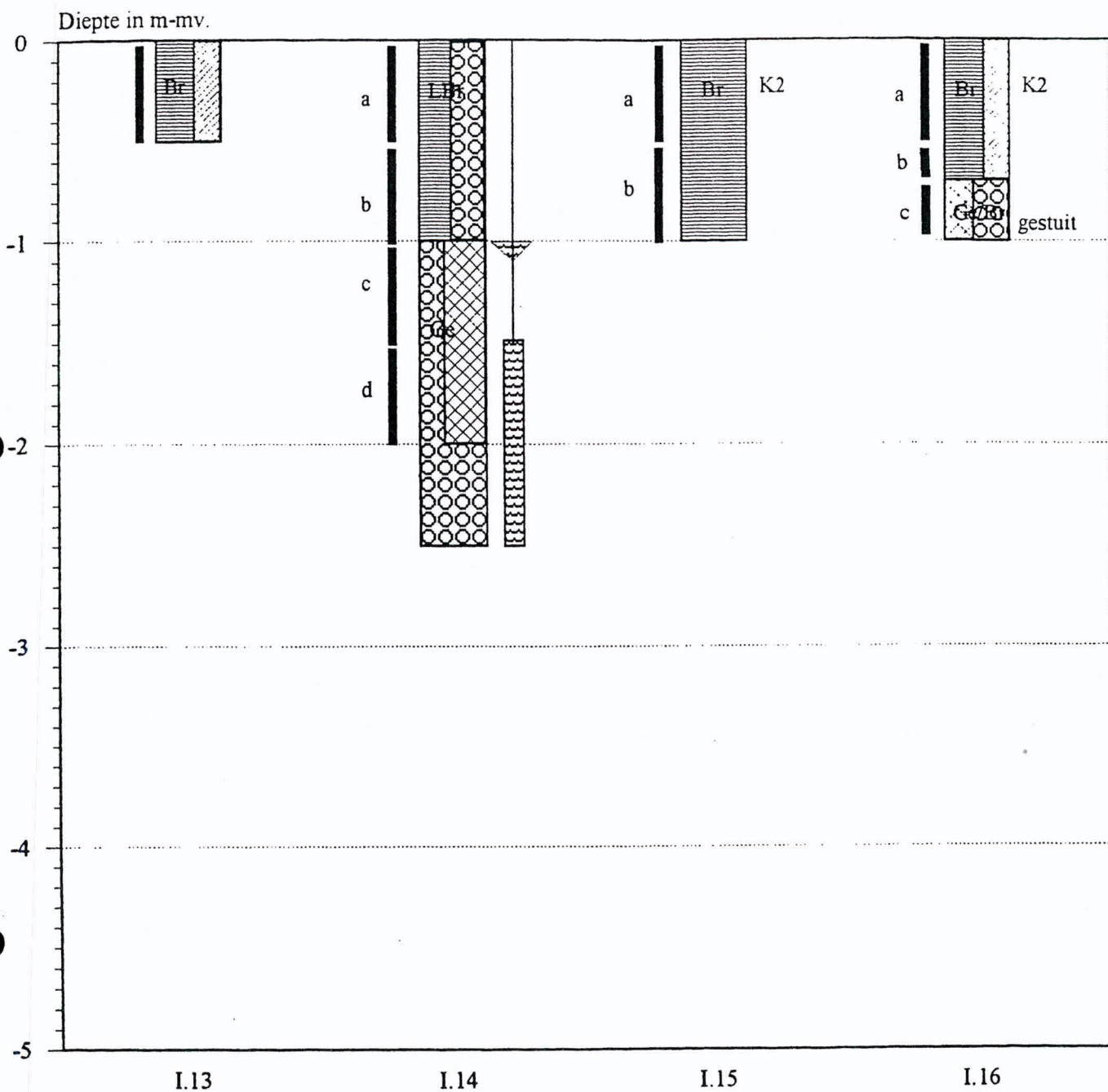


	Zand, 63-150 mu		Klei		Verharding		Kleur zandlaag		Peilbuis
	Zand, 150-300 mu		Leem		Mengsel 50/50 Zand/Slib	Bl = Blauw	Bl = Blauw		Bemonsterd
	Zand, 300-2000 mu		Grind		Veen	Br = Bruin	Br = Bruin		Grondwaterstand
						Ge = Geel	Ge = Geel		
						Gr = Grijs	Gr = Grijs		
						Zw = Zwart	Zw = Zwart		
						D = Donker	D = Donker		
						L = Licht	L = Licht		

Verontreinigingsindicaties:	geen	licht	matig	sterk	Kleur
Verkleuring		K	KK	KKK	1 = Olie
Geur		G	GG	GGG	2 = Sintels/ kool
Watertest		+	++	+++	3 = Overig
Puin		P	PP	PPP	Overig
Sintels/grove kooldelen		S	SS	SSS	h = humus



Reethsestraat 3 - 30146020

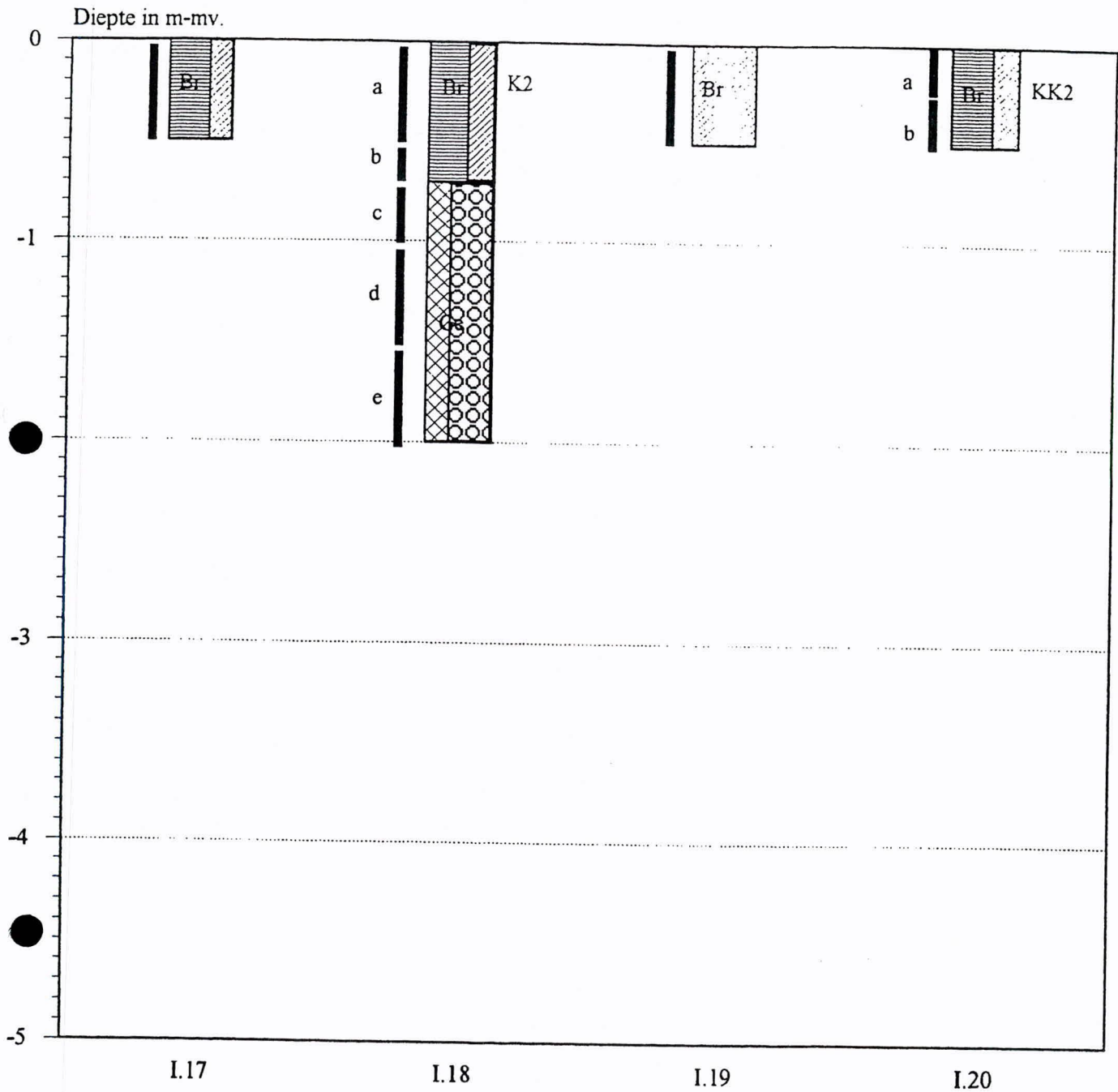


	Zand, 63-150 mu		Klei		Verharding		Kleur zandlaag		Peilbuis
	Zand, 150-300 mu		Leem		Mengsel 50/50 Zand/Slib		Ge= Geel		Bemonsterd
	Zand, 300-2000 mu		Grind		Veen		Gr= Grijs		Grondwaterstand
							Zw=Zwart		
							D = Donker		
							L = Licht		

Verontreinigingsindicaties:	geen	licht	matig	sterk	Kleur
Verkleuring		K	KK	KKK	1 = Olie
Geur		G	GG	GGG	2 = Sintels/ kool
Watertest		+	++	+++	3 = Overig
Puin		P	PP	PPP	Overig
Sintels/grove kooldelen		S	SS	SSS	h = humus



Reethsestraat 3 - 30146020

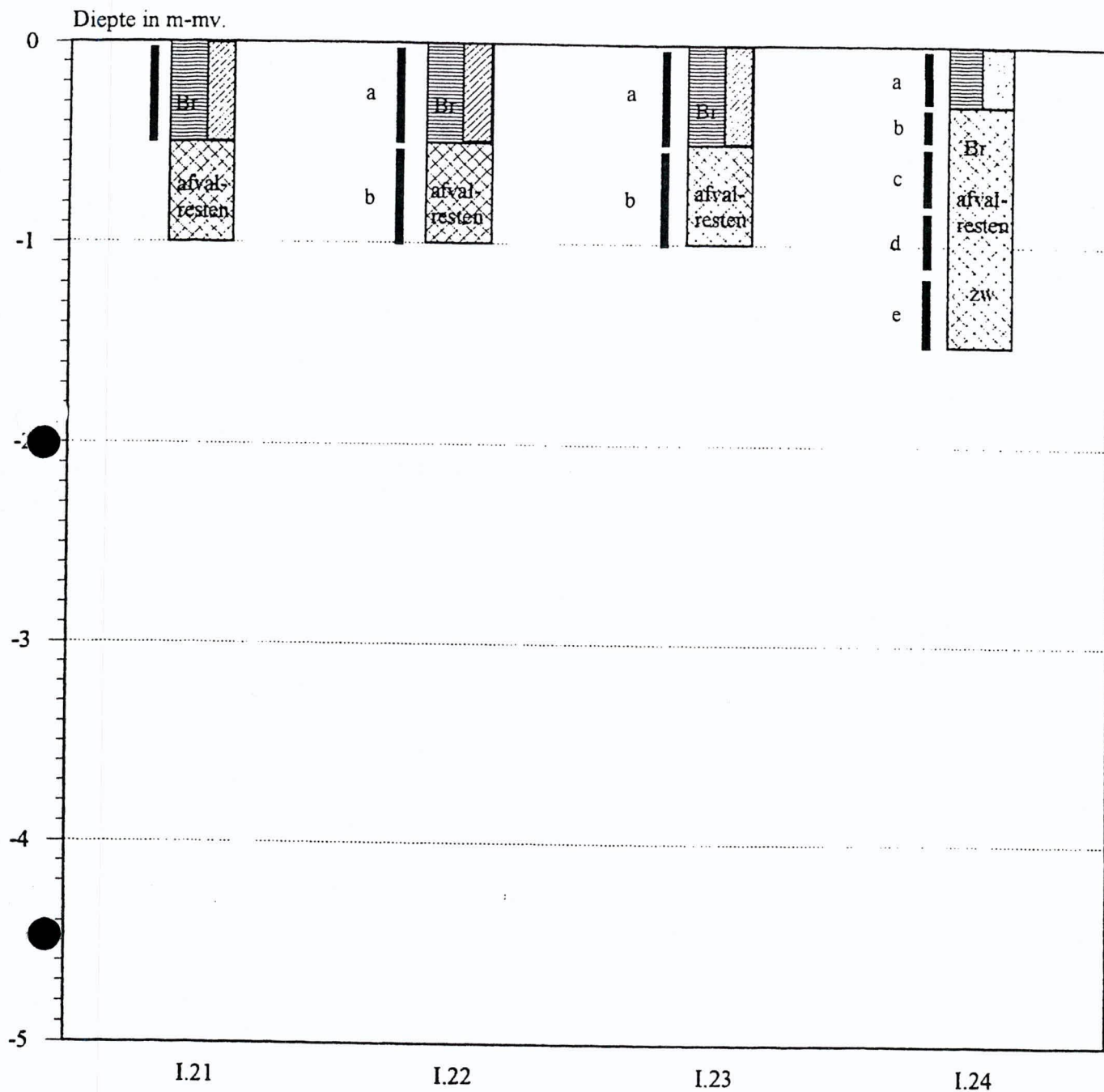


	Zand, 63-150 mu		Klei		Verharding		Kleur zandlaag Bl = Blauw		Peilbuis
	Zand, 150-300 mu		Leem		Mengsel 50/50 Zand/Slib		Br = Bruin		Bemonsterd
	Zand, 300-2000 mu		Grind		Veen		Ge = Geel		Grondwaterstand
							Gr = Grijs		
							Zw = Zwart		
							D = Donker		
							L = Licht		

Verontreinigingsindicaties:	geen	licht	matig	sterk	Kleur
Verkleuring		K	KK	KKK	1 = Olie
Geur		G	GG	GGG	2 = Sintels/ kool
Watertest		+	++	+++	3 = Overig
Puin		P	PP	PPP	Overig
Sintels/grove kooldelen		S	SS	SSS	h = humus



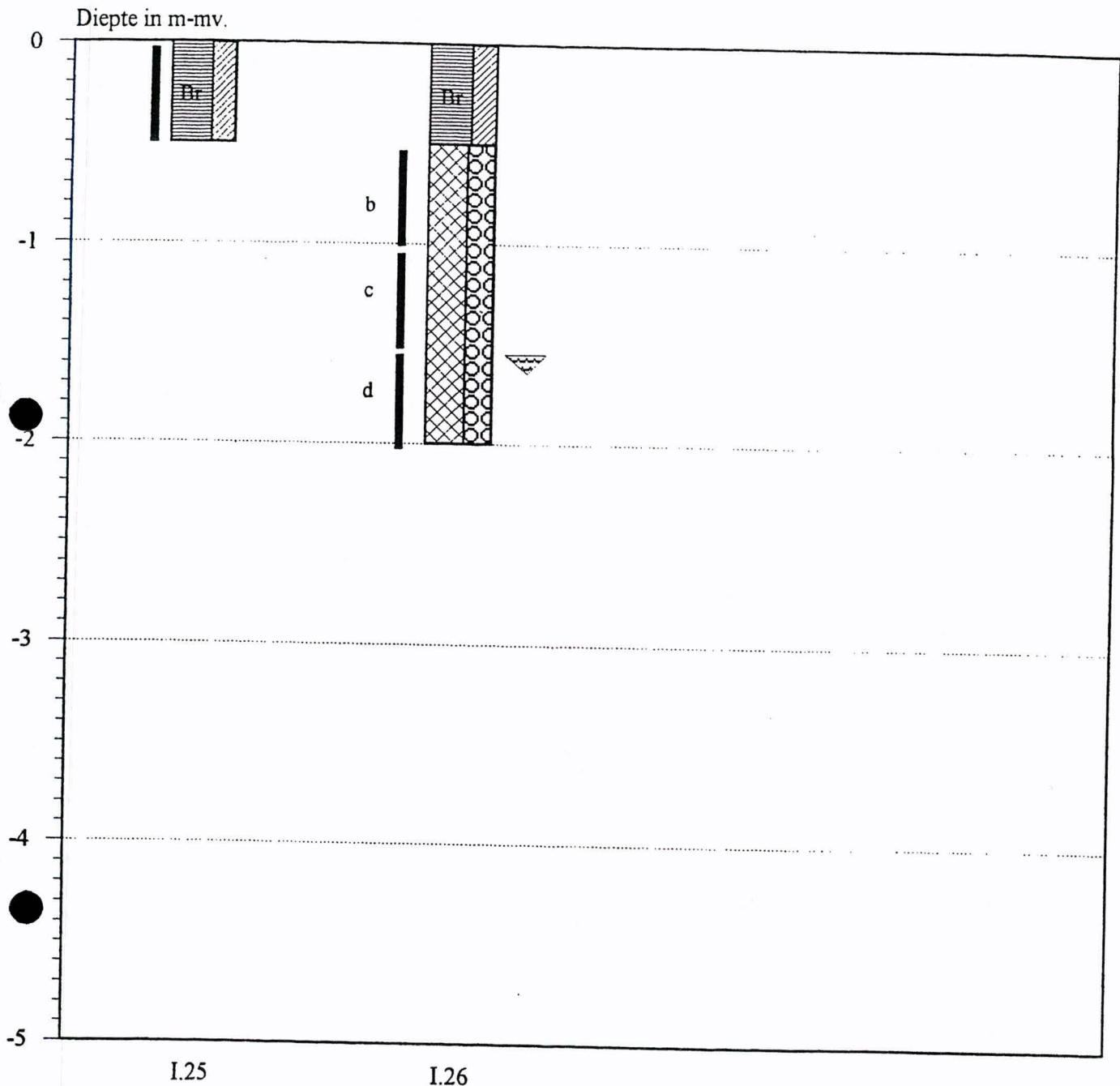
Reethsestraat 3 - 30146020

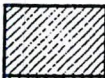
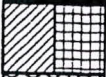


	Zand, 63-150 mu		Klei		Verharding		Kleur zandlaag		Peilbuis
	Zand, 150-300 mu		Leem		Mengsel 50/50 Zand/Slib		Ge= Geel		Bemonsterd
	Zand, 300-2000 mu		Grind		Veen		Gr= Grijs		Grondwaterstand
							Zw=Zwart		
							D = Donker		
							L = Licht		

Verontreinigingsindicaties:	geen	licht	matig	sterk	Kleur
Verkleuring		K	KK	KKK	1 = Olie
Geur		G	GG	GGG	2 = Sintels/ kool
Watertest		+	++	+++	3 = Overig
Puin		P	PP	PPP	Overig
Sintels/grove kooldelen		S	SS	SSS	h = humus

Reethsestraat 3 - 30146020

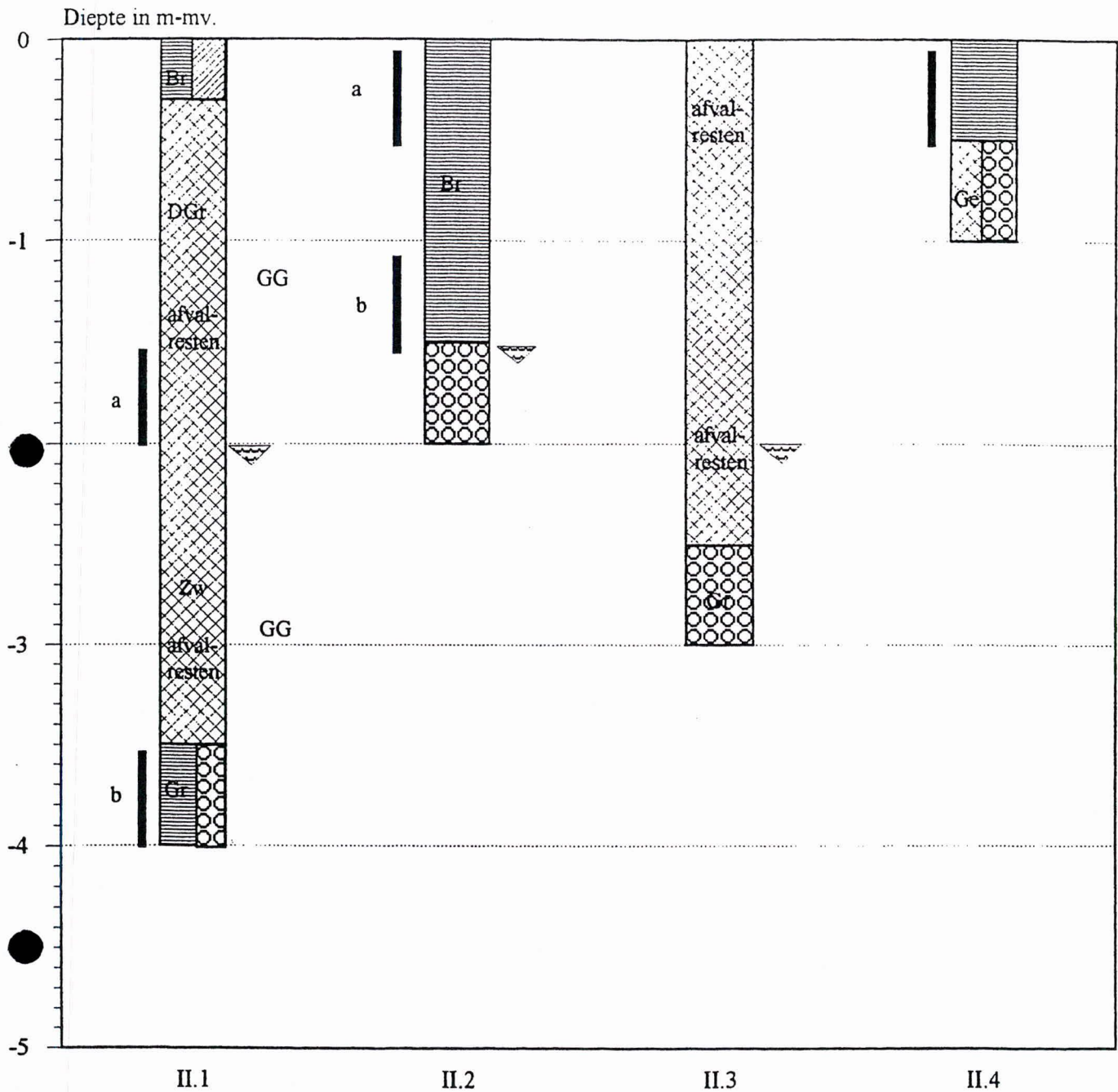


	Zand, 63-150 mu		Klei		Verharding	Kleur zandlaag		Peilbuis
	Zand, 150-300 mu		Leem		Mengsel 50/50 Zand/Slib	Bl = Blauw		Bemonsterd
	Zand, 300-2000 mu		Grind		Veen	Br = Bruin		Grondwaterstand
						Ge = Geel		
						Gr = Grijs		
						Zw = Zwart		
						D = Donker		
						L = Licht		

Verontreinigingsindicaties:	geen	licht	matig	sterk	Kleur
Verkleuring		K	KK	KKK	1 = Olie
Geur		G	GG	GGG	2 = Sintels/ kool
Watertest		+	++	+++	3 = Overig
Puin		P	PP	PPP	Overig
Sintels/grove kooldelen		S	SS	SSS	h = humus



Reethsestraat 3 - 30146020

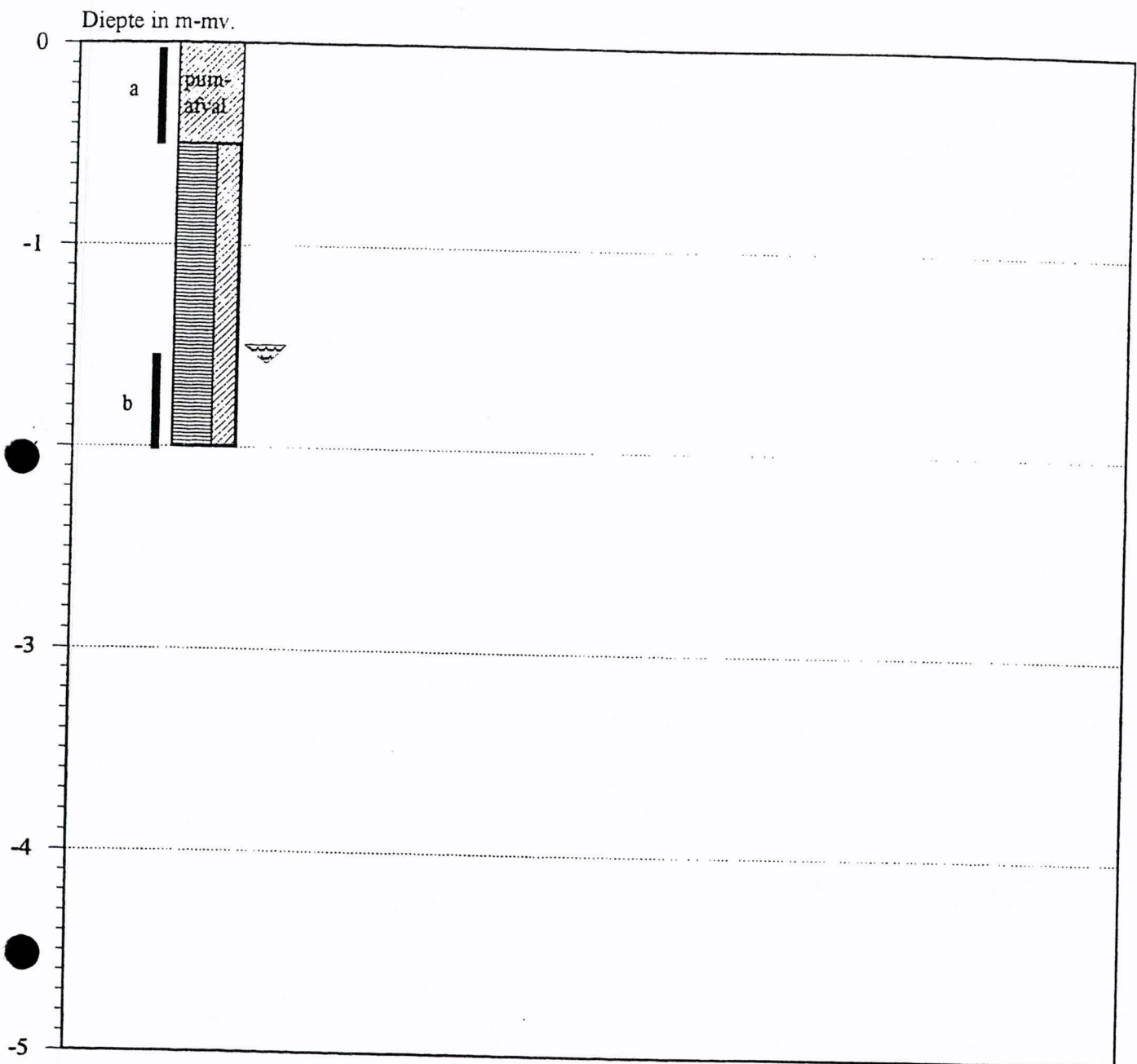


	Zand, 63-150 mu		Klei		Verharding		Peilbuis
	Zand, 150-300 mu		Leem		Mengsel 50/50 Zand/Slib		Bemonsterd
	Zand, 300-2000 mu		Grind		Veen		Grondwaterstand
				Kleur zandlaag			
				Bl = Blauw			
				Br = Bruin			
				Ge = Geel			
				Gr = Grijs			
				Zw = Zwart			
				D = Donker			
				L = Licht			

Verontreinigingsindicaties:	geen	licht	matig	sterk	Kleur
Verkleuring		K	KK	KKK	1 = Olie
Geur		G	GG	GGG	2 = Sintels/ kool
Watertest		+	++	+++	3 = Overig
Puin		P	PP	PPP	Overig
Sintels/grove kooldelen		S	SS	SSS	h = humus



Reethsestraat 3 - 30146020



II.5

	Zand, 63-150 mu		Klei		Verharding	Kleur zandlaag		Peilbuis
	Zand, 150-300 mu		Leem		Mengsel 50/50 Zand/Slib	Bl = Blauw		Bemonsterd
	Zand, 300-2000 mu		Grind		Veen	Br = Bruin		Grondwaterstand
						Ge = Geel		
						Gr = Grijs		
						Zw = Zwart		
						D = Donker		
						L = Licht		

Verontreinigingsindicaties:	geen	licht	matig	sterk	Kleur
Verkleuring		K	KK	KKK	1 = Olie
Geur		G	GG	GGG	2 = Sintels/ kool
Watertest		+	++	+++	3 = Overig
Puin		P	PP	PPP	Overig
Sintels/grove kooldelen		S	SS	SSS	h = humus



Bijlage 4

Resultaten chemische analyses.

Aantal bladen: 8

Erratum: I.1 moet zijn II.1 op grondwaterrapport 183015

Analyserapport : 182306
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Arns Milieutechniek B.V.
Project : ARNELS 30146020
Datum aangeleverd: 18 oktober 1996
Analyses gereed : 23 oktober 1996
Controlegetal : 961023-113539-54910

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 961084542 Grond; I.11; 0-0.5
Q0046173

1.

Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q	85,6
Koper	(ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	Q	15,0
Zink	(ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	Q	61
Cadmium	(ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	Q	< 0,2
Lood	(ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	Q	16
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Acenaftyleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Acenafteen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Fluoreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Fenanthreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Pyreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Benzo(a)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Chryseen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Benzo(b)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Benzo(k)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Benzo(a)pyreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Dibenz(a,h)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Benzo(g,h,i)peryleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02
Totaal PAK's EPA		(mg/kg ds)	Q	< 0,3
Totaal PAK's VROM		(mg/kg ds)	Q	< 0,2
Totaal PAK's Borneff		(mg/kg ds)	Q	< 0,2

Analyserapport : 182267
Blad : 1 van 4 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Arns Milieutechniek B.V.
Project : 30146020 Arnels
Datum aangeleverd: 18 oktober 1996
Analyses gereed : 24 oktober 1996
Controlegetal : 961024-071910-4373

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 961084432 Grond; II.5.a; (0.0-0.5)
Q0046100
2.: 961084433 Grond; II.1.a; (1.5-2.0)
Q0046101
3.: 961084434 Grond; I.1+I.2+I.4+I.5+I.6+I.9+I.10+I.8a; (0.0-0.5); MBI
Q0046102 Q0046103 Q0046104 Q0046105 Q0046106 Q0046107 Q0046108 Q0046109

			1.	2.	3.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q 79,8	57,0	90,0
Organisch stof	(NEN 5754)	(% op ds)	Q 6,4	12,6	
(gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)					
Lutum	(sedigraaf)	(% op ds)	Q 13,5	21	
Metalen (ICP, NEN 6426)					
Chroom		(mg/kg ds)	Q 38	41	17
Nikkel		(mg/kg ds)	Q 30	33	18,0
Koper		(mg/kg ds)	Q 68	76	18,5
Zink		(mg/kg ds)	Q 460	3.200	69
Cadmium		(mg/kg ds)	Q 0,6	0,8	< 0,2
Lood		(mg/kg ds)	Q 170	8.500	27
Arseen		(mg/kg ds)	Q 11,5	26	7,5
Kwik	(NEN 5764)	(mg/kg ds)	Q 0,86	0,57	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)					
Naftaleen		(mg/kg ds)	Q < 0,02		< 0,02
Acenaftyleen		(mg/kg ds)	Q < 0,02		< 0,02
Acenaften		(mg/kg ds)	Q < 0,02		< 0,02
Fluoreen		(mg/kg ds)	Q < 0,02		< 0,02
Fenanthreen		(mg/kg ds)	Q 0,11		< 0,02
Anthraceen		(mg/kg ds)	Q 0,02		< 0,02
Fluorantheen		(mg/kg ds)	Q 0,32		< 0,02
Pyreen		(mg/kg ds)	Q 0,26		0,04
Benzo(a)anthraceen		(mg/kg ds)	Q 0,24		0,03
Chryseen		(mg/kg ds)	Q 0,25		0,03
Benzo(b)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q 0,40		0,04
Benzo(k)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q 0,17		< 0,02
Benzo(a)pyreen		(mg/kg ds)	Q 0,21		0,03
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		(mg/kg ds)	Q 0,12		< 0,02
Dibenz(a,h)anthraceen		(mg/kg ds)	Q 0,08		< 0,02
Benzo(g,h,i)peryleen		(mg/kg ds)	Q 0,16		0,02
Totaal PAK's EPA		(mg/kg ds)	Q 2,3		< 0,3
Totaal PAK's VROM		(mg/kg ds)	Q 1,6		< 0,2
Totaal PAK's Borneff		(mg/kg ds)	Q 1,4		< 0,2
E.O.X.	(o-NEN 5735)	(mg/kg ds)	Q 2,3	0,3	< 0,1



Analyserapport : 182267
Blad : 2 van 4 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Arns Milieutechniek B.V.
Project : 30146020 Arnels
Datum aangeleverd: 18 oktober 1996
Analyses gereed : 24 oktober 1996
Controlegetal : 961024-071910-4373

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 961084432 Grond; II.5.a; (0.0-0.5)
Q0046100
2.: 961084433 Grond; II.1.a; (1.5-2.0)
Q0046101
3.: 961084434 Grond; I.1+I.2+I.4+I.5+I.6+I.9+I.10+I.8a; (0.0-0.5); MBI
Q0046102 Q0046103 Q0046104 Q0046105 Q0046106 Q0046107 Q0046108 Q0046109

			1.	2.	3.
Minerale Olie GC (VPR C85-19)					
Fractie C10 - C12	(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Fractie C12 - C22	(mg/kg ds)	Q	< 20	28	< 20
Fractie C22 - C30	(mg/kg ds)	Q	68	125	< 20
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	100	120	< 20
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	170 (onb)	270 (onb)	< 50

(De tussen haakjes vermelde lettercode geven aan dat de analyse van commentaar is voorzien.)



Analyserapport : 182267
Blad : 3 van 4 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Arns Milieutechniek B.V.
Project : 30146020 Arnels
Datum aangeleverd: 18 oktober 1996
Analyses gereed : 24 oktober 1996
Controlegetal : 961024-071910-4373

Monsteromschrijving / Barcode:

4.: 961084435 Grond; I.13+I.14+I.17+I.19+I.25; (0.0-0.5); MBII
Q0046110 Q0046111 Q0046112 Q0046113 Q0046114
5.: 961084436 Grond; I.3b,c,d+I.12b,c,d,e+I15b; (0.5-2.0); MOI
Q0046115 Q0046116 Q0046117 Q0046118 Q0046119 Q0046120 Q0046121 Q0046122
6.: 961084437 Grond; I.18c,d,e+I26b,c,d+I16b; (0.5-2.0); MOII
Q0046123 Q0046124 Q0046125 Q0046126 Q0046127 Q0046128 Q0046129

			4.	5.	6.	
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q	90,9	92,1	94,5
Metalen (ICP, NEN 6426)						
Chroom		(mg/kg ds)	Q	17	10	13
Nikkel		(mg/kg ds)	Q	15,0	13,0	16,0
Koper		(mg/kg ds)	Q	17,0	6,5	8,6
Zink		(mg/kg ds)	Q	57	34	28
Cadmium		(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Lood		(mg/kg ds)	Q	26	< 10	< 10
Arseen		(mg/kg ds)	Q	6,2	7,8	6,7
Kwik	(NEN 5764)	(mg/kg ds)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)						
Naftaleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Acenaftyleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Acenaften		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Fluoreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Fenanthreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Pyreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Benzo(a)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Chryseen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Benzo(b)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Benzo(k)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Benzo(a)pyreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Dibenz(a,h)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Benzo(g,h,i)peryleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Totaal PAK's EPA		(mg/kg ds)	Q	< 0,3		
Totaal PAK's VROM		(mg/kg ds)	Q	< 0,2		
Totaal PAK's Borneff		(mg/kg ds)	Q	< 0,2		
E.O.X.	(o-NEN 5735)	(mg/kg ds)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Minerale Olie GC (VPR C85-19)						
Fractie C10 - C12		(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Fractie C12 - C22		(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Fractie C22 - C30		(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Fractie C30 - C40		(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Totaal Minerale Olie C10-C40		(mg/kg ds)	Q	< 50	< 50	< 50



het milieulab

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 182267
Blad : 4 van 4 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Arns Milieutechniek B.V.
Project : 30146020 Arnels
Datum aangeleverd: 18 oktober 1996
Analyses gereed : 24 oktober 1996
Controlegetal : 961024-071910-4373

Opmerkingen :

onb Olie-indicatie: Een onbekende oliesoort.



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.



Alle analyses worden uitgevoerd op basis van de normen en methoden, bedoeld bij de Kamers van Koophandel en Fabrieken.

Analyserapport : 183661
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Arns Milieutechniek B.V.
Project : 30146020 Arnels
Datum aangeleverd: 30 oktober 1996
Analyses gereed : 1 november 1996
Controlegetal : 961101-172114-46088

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 961088882 Grond; I 24 d
Q1001232
2.: 961088883 Grond; I 22 b
Q1001233
3.: 961088884 Grond; I 23 b
Q1001234

				1.	2.	3.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	q	61,7	81,7	63,2
Koper	(ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	q	135	140	170
Zink	(ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	q	1.350	830	1.000
Cadmium	(ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	q	2,0	1,4	1,4
Lood	(ICP, NEN 6426)	(mg/kg ds)	q	430	430	400
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)						
Naftaleen		(mg/kg ds)	q	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Acenafteleen		(mg/kg ds)	q	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Acenafteen		(mg/kg ds)	q	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Fluoreen		(mg/kg ds)	q	0,02	< 0,02	< 0,02
Fenanthreen		(mg/kg ds)	q	0,32	0,18	0,16
Anthraceen		(mg/kg ds)	q	0,12	0,05	0,04
Fluorantheen		(mg/kg ds)	q	0,93	0,46	1,15
Pyreen		(mg/kg ds)	q	0,72	0,37	0,96
Benzo(a)anthraceen		(mg/kg ds)	q	0,56	0,47	2,1
Chryseen		(mg/kg ds)	q	0,72	0,66	2,6
Benzo(b)fluorantheen		(mg/kg ds)	q	0,85	0,95	6,2
Benzo(k)fluorantheen		(mg/kg ds)	q	0,37	0,41	2,7
Benzo(a)pyreen		(mg/kg ds)	q	0,49	0,37	3,1
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		(mg/kg ds)	q	0,29	0,28	2,4
Dibenz(a,h)anthraceen		(mg/kg ds)	q	0,12	0,13	0,95
Benzo(g,h,i)peryleen		(mg/kg ds)	q	0,37	0,34	2,7
Totaal PAK's EPA		(mg/kg ds)	q	5,9	4,7	25
Totaal PAK's VROM		(mg/kg ds)	q	4,2	3,2	17,0
Totaal PAK's Borneff		(mg/kg ds)	q	3,3	2,8	18,5



Analyserapport : 183015
Blad : 1 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Arns Milieutechniek B.V.
Project : 30146020 Arnels
Datum aangeleverd: 24 oktober 1996
Analyses gereed : 29 oktober 1996
Controlegetal : 961029-170752-15004

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 961086683 Grondwater; 1.8; (1.43)
2.: 961086684 Grondwater; 1.14; (1.03)
3.: 961086685 Grondwater; 1.1; (1.80)

			1.	2.	3.
Geleidbaarheid, NEN-ISO 7888 (met correctie naar 25 °C)					
Geleidbaarheid	(uS/cm)	Q	269	562	1.510
Meettemperatuur geleidbaarheid	(gr.C)	Q	20,1	20,0	20,1
pH (NEN 6411)					
Meettemperatuur pH-meting	(gr.C)	Q	6,7	7,1	7,4
		Q	20,4	20,0	20,2
Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)					
Chroom	(ug/l)	Q	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nikkel	(ug/l)	Q	18,0	< 5,0	< 5,0
Koper	(ug/l)	Q	8,0	< 5,0	< 5,0
Zink	(ug/l)	Q	< 50	< 50	64
Arseen	(ug/l)	Q	< 5,0	7,3	< 5,0
Cadmium	(ug/l)	Q	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Loed	(ug/l)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Kwik	(NEN 6445) (ug/l)	Q	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fenolindex	(NEN 6670) (ug/l)	Q	2,9	< 2,0	< 2,0
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)					
Benzeen	(ug/l)	Q	0,2	< 0,2	0,2
Tolueen	(ug/l)	Q	1,1	1,3	0,8
Ethylbenzeen	(ug/l)	Q	0,2	0,3	< 0,2
p+m-Xyleen	(ug/l)	Q	0,5	0,7	0,5
o-Xyleen	(ug/l)	Q	0,3	0,4	0,3
Totaal BTEX	(ug/l)	Q	2,3	2,7	1,8
Som Xylenen	(ug/l)	Q	0,8	1,1	0,8
Naftaleen	(ug/l)	Q	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1.1-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Dichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,5	< 0,5	< 0,5
3-Chloorpropeen	(ug/l)	Q	< 1,0	< 1,0	< 1,0
trans-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.1-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
cis-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Trichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.2-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.1.1-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Broomdichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.1.2-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	(ug/l)	Q	< 3,0	< 3,0	< 3,0



Analyserapport : 183015
Blad : 2 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Arns Milieutechniek B.V.
Project : 30146020 Arnels
Datum aangeleverd: 24 oktober 1996
Analyses gereed : 29 oktober 1996
Controlegetal : 961029-170752-15004

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 961086683 Grondwater; I.8; (1.43)
2.: 961086684 Grondwater; I.14; (1.03)
3.: 961086685 Grondwater; I.1; (1.80)

			1.	2.	3.	

E.O.X.	(NEN 6402)	(ug/l)	q	< 1,0	2,1	< 1,0





Bijlage 5
Toetsingsresultaten chemische analyses
en toetsingswaarden.

Aantal bladen: 6

30146020

Tabel .: Toetsingswaarden voor grond (VROM), circulaire d.d. 9 mei 1994 e.v.).
Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
Bodemtype ²⁾	<i>I</i>			<i>II</i>		
Metalen (ICP, NEN 6426)						
Chroom	77	185	293	92	221	350
Nikkel	24	82	141	31	109	186
Koper	27	85	142	35	110	186
Zink	100	307	515	132	405	678
Cadmium	0,64	5,1	9,6	0,83	6,6	12
Lood	70	253	436	84	302	521
Arseen	23	33	44	28	41	54
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)						
Totaal PAK's VROM	0,64	20	40	1,3	26	50
Minerale Olie GC (VPR C85-19)						
Totaal Minerale Olie C10-C40	32	1.616	3.200	63	3.182	6.300

- ¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
De streef-, het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, en de interventiewaarde zijn berekend en afgerond op twee cijfers significantie voor waarden kleiner dan 100. De toetsing vindt plaats op de afgeronde cijfers.
- ²⁾ 2) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
I lutum=13,5 %; humus=6,4 %
II lutum=21,0 %; humus=12,6 %

Toetsingswaarden¹⁾

S

 $\frac{1}{2}(S+I)$

I

Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden
(ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)

Benzeen (ug/l)	0,20	15	30
Tolueen (ug/l)	0,20	500	1.000
Ethylbenzeen (ug/l)	0,20	75	150
Som Xylenen (ug/l)	0,20	35	70
Naftaleen (ug/l)	0,10	35	70
Dichloormethaan (ug/l)	0,010	500	1.000
Trichloormethaan (ug/l)	0,010	200	400
1,2-Dichloorethaan (ug/l)	0,010	200	400
Tetrachloormethaan (ug/l)	0,010	5,0	10
Trichlooretheen (ug/l)	0,010	250	500
Tetrachlooretheen (ug/l)	0,010	20	40

Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)

Chroom (ug/l)	1,0	16	30
Nikkel (ug/l)	15	45	75
Koper (ug/l)	15	45	75
Zink (ug/l)	65	433	800
Arseen (ug/l)	10	35	60
Cadmium (ug/l)	0,40	3,2	6,0
Lood (ug/l)	15	45	75
Kwik (ug/l)	0,050	0,18	0,30

¹⁾ S *streefwaarde*
 $\frac{1}{2}(S+I)$ *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

De streef-, het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, en de interventiewaarde zijn berekend en afgerond op twee cijfers significantie voor waarden kleiner dan 100. De toetsing vindt plaats op de afgeronde cijfers.

Boringnummer	II.5.a		II.1.a		I.1+I.2+I.4+I.5+ I.6+I.9+I.10+I.8a (0.0-0.5)		I.13+I.14+ I.17+I.19+I.25 (0.0-0.5)	
Monsterdiepte (m -mv)	(0.0-0.5)		(1.5-2.0)		(0.0-0.5)		(0.0-0.5)	
Bodemtype ¹⁾	I		II		I		I	
Droge stof (%)	79.8	--	57.0	--	90.0	--	90.9	--
Organisch stof (% op ds)	6.4	--	12.6	--	-	--	-	--
Lutum (% op ds)	13.5	--	21	--	-	--	-	--
Metalen (ICP, NEN 6426)								
Chroom	38		41		17		17	
Nikkel	30	*	33	*	18,0		15,0	
Koper	68	*	76	*	18,5		17,0	
Zink	460	**	3.200	***	69		57	
Cadmium	0,6		0,8		< 0,2		< 0,2	
Lood	170	*	8.500	***	27		26	
Arsen	11,5		26		7,5		6,2	
Kwik	0,86	*	0,57	*	< 0,1		< 0,1	
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)								
Naftaleen	< 0,02	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Acenaftyleen	< 0,02	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Acenaften	< 0,02	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Fluoreen	< 0,02	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Fenantheen	0,11	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Anthraceen	0,02	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Fluorantheen	0,32	--	-		0,04	--	< 0,02	--
Pyreen	0,26	--	-		0,04	--	< 0,02	--
Benzo(a)anthraceen	0,24	--	-		0,03	--	< 0,02	--
Chryseen	0,25	--	-		0,03	--	< 0,02	--
Benzo(b)fluorantheen	0,40	--	-		0,04	--	< 0,02	--
Benzo(k)fluorantheen	0,17	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Benzo(a)pyreen	0,21	--	-		0,03	--	< 0,02	--
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Dibenz(a,h)anthraceen	0,08	--	-		< 0,02	--	< 0,02	--
Benzo(g,h,i)peryleen	0,16	--	-		0,02	--	< 0,02	--
Totaal PAK's EPA	2,3	--	-		< 0,3	--	< 0,3	--
Totaal PAK's VROM	1,6	*	-		< 0,2		< 0,2	
Totaal PAK's Borneff	1,4	--	-		< 0,2	--	< 0,2	--
E.O.X.	2,3	--	0,3	--	< 0,1	--	< 0,1	--
Minerale Olie GC (VPR C85-19)								
Fractie C10 - C12	< 20	--	< 20	--	< 20	--	< 20	--
Fractie C12 - C22	< 20	--	28	--	< 20	--	< 20	--
Fractie C22 - C30	68	--	125	--	< 20	--	< 20	--
Fractie C30 - C40	100	--	120	--	< 20	--	< 20	--
Totaal Minerale Olie C10-C40	170	*	270	*	< 50		< 50	

Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Boringnummer	I.3b,c,d+I.12b+ c,d,e+ I15b (0.5-2.0) II		I.18c,d,e+ I26b,c,d+I16b (0.5-2.0) II		I.11 (0-0.5) I		I 24 d (1,0-1,5) II	
Monsterdiepte (m -mv) Bodemtype ^h								
Droge stof (%)	92,1	--	94,5	--	85,6	--	61,7	--
Metalen (ICP, NEN 6426)								
Chroom	10		13		-		-	
Nikkel	13,0		16,0		-		-	
Koper	6,5		8,6		-		-	
Zink	34		28		-		-	
Cadmium	< 0,2		< 0,2		-		-	
Lood	< 10		< 10		-		-	
Arseen	7,8		6,7		-		-	
Koper	-		-		15,0		135	**
Zink	-		-		61		1.350	***
Cadmium	-		-		< 0,2		2,0	*
Kwik	< 0,1		< 0,1		-		-	
Lood	-		-		16		430	**
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)								
Naftaleen	-		-		< 0,02	--	< 0,02	--
Acenaftyleen	-		-		< 0,02	--	< 0,02	--
Acenaften	-		-		< 0,02	--	< 0,02	--
Fluoreen	-		-		< 0,02	--	< 0,02	--
Fenanthreen	-		-		< 0,02	--	0,02	--
Anthraceen	-		-		< 0,02	--	0,32	--
Fluorantheen	-		-		< 0,02	--	0,12	--
Pyreen	-		-		< 0,02	--	0,93	--
Benzo(a)anthraceen	-		-		< 0,02	--	0,72	--
Chryseen	-		-		< 0,02	--	0,56	--
Benzo(b)fluorantheen	-		-		< 0,02	--	0,72	--
Benzo(k)fluorantheen	-		-		< 0,02	--	0,85	--
Benzo(a)pyreen	-		-		< 0,02	--	0,37	--
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	-		-		< 0,02	--	0,49	--
Dibenz(a,h)anthraceen	-		-		< 0,02	--	0,29	--
Benzo(g,h,i)peryleen	-		-		< 0,02	--	0,12	--
Totaal PAK's EPA	-		-		< 0,02	--	0,37	--
Totaal PAK's VROM	-		-		< 0,3	--	5,9	--
Totaal PAK's Borneff	-		-		< 0,2	--	4,2	*
	-		-		< 0,2	--	3,3	--
E.O.X.	< 0,1	--	< 0,1	--	-		-	
Minerale Olie GC (VPR C85-19)								
Fractie C10 - C12	< 20	--	< 20	--	-		-	
Fractie C12 - C22	< 20	--	< 20	--	-		-	
Fractie C22 - C30	< 20	--	< 20	--	-		-	
Fractie C30 - C40	< 20	--	< 20	--	-		-	
Totaal Minerale Olie C10-C40	< 50		< 50		-		-	

Boringnummer	I 22 b		I 23 b	
Monsterdiepte (m -mv)	0,5-1,0		0,5-1,0	
Bodemtype ¹⁾	II		II	
Droge stof (%)	81,7	--	63,2	--
Koper	140	**	170	**
Zink	830	***	1.000	***
Cadmium	1,4	*	1,4	*
Lood	430	**	400	**
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen	< 0,02	--	< 0,02	--
Acenafyleen	< 0,02	--	< 0,02	--
Acenafteen	< 0,02	--	< 0,02	--
Fluoreen	< 0,02	--	< 0,02	--
Fenanthreen	0,18	--	0,16	--
Anthraceen	0,05	--	0,04	--
Fluorantheen	0,46	--	1,15	--
Pyreen	0,37	--	0,96	--
Benzo(a)anthraceen	0,47	--	2,1	--
Chryseen	0,66	--	2,6	--
Benzo(b)fluorantheen	0,95	--	6,2	--
Benzo(k)fluorantheen	0,41	--	2,7	--
Benzo(a)pyreen	0,37	--	3,1	--
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	0,28	--	2,4	--
Dibenz(a,h)anthraceen	0,13	--	0,95	--
Benzo(g,h,i)peryleen	0,34	--	2,7	--
Totaal PAK's EPA	4,7	--	25	--
Totaal PAK's VROM	3,2	*	17,0	*
Totaal PAK's Borneff	2,8	--	18,5	--

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d. l. 9 mei 1994 en 26 juni 1996).
De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

¹⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I lutum=13,5 %; humus=6,4 %

II lutum=21,0 %; humus=12,6 %

Tabel .: Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in ug/l, tenzij anders vermeld)

Peilbuisnummer Filtertraject (m -mv)	I.8 (1.43)	I.14 (1.03)	II.1 (1.80)
Geleidbaarheid, NEN-ISO 7888 (met correctie naar 25 °C)			
Geleidbaarheid (uS/cm)	269	562	1.510
Meettemperatuur geleidbaarheid (gr.C)	20,1	20,0	20,1
pH	6,7	7,1	7,4
Meettemperatuur pH-meting (gr.C)	20,4	20,0	20,2
Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)			
Chroom	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nikkel	18,0 *	< 5,0	< 5,0
Koper	8,0	< 5,0	< 5,0
Zink	< 50	< 50	64
Arseen	< 5,0	7,3	< 5,0
Cadmium	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Lood	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fenolindex	2,9	< 2,0	< 2,0
Viuchtige Aromaten en Gehalogeneerden (ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)			
Benzeen	0,2	< 0,2	0,2
Tolueen	1,1 *	1,3 *	0,8 *
Ethylbenzeen	0,2	0,3 *	< 0,2
p+m-Xyleen	0,5	0,7	0,5
o-Xyleen	0,3	0,4	0,3
Totaal BTEX	2,3	2,7	1,8
Som Xylenen	0,8 *	1,1 *	0,8 *
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Dichloormethaan	< 0,5	< 0,5	< 0,5
3-Chloorpropeen	< 1,0	< 1,0	< 1,0
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Broomdichloormethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Hexachloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	< 3,0	< 3,0	< 3,0
E.O.X.	< 1,0	2,1	< 1,0

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994 en 26 juni 1996).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarden voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*

22 APR. 2004

Minuut

Inliggende, hierbij afgewerkte
indicatursnummers:

(MW04.13883)

Door archief in te vullen

Datum: 15 APR. 2004

Referentienummer:

MW2004.13883

provincie
GELDERLAND

Beslissing uiterlijk [datum]

Motivering:

[Klik hier om tekst in te voeren]

Openbaar: ☐ ja ☐ nee

Motivering:

[Klik hier om tekst in te
voeren]

Besluitnemer:

☐ GS ☐ CvdK ☐ anders:☐ mandataris:☒ ondermandataris: dhr. E. Hagelen

Bevoegdheidsgrondslag:

GS/M301

Onderwerp:

Wbb

Reethsestraat 3 en Rijksweg Zuid 90 te Elst
12538/GE/150/054 en 12539/GE/150/055

Portefeuillehouder

1e:

2e:

Organisatie-

MW - B&A - BB

Aspecten: [aankruisen en op pagina 2 toelichten]

☐ Juridisch ☐ Communicatie☐ Financiën ☐ POI

Schrijver:

CJM Kummeling

Tel. 9914

paraaf

datum

8-4-2004

☐ Advies ☐ Conclusie

Ontvangst evaluatie bevestigen.

Afstemming met:

Naam

Instemming

☐ Onderafd. hoofd☐ Hoofd afdeling☐ Dienstcontroller☐ Dienstjurist

Dienst overig

☐ 1☐ 2☐ 3☐ Directeur

Andere dienst

☐ 1☐ 2☐ 3☐ Concerncontroller☐ Concernjurist

CS overig

☐ 1☐ 2☐ 3

Voorbesproken/

P-beraad d.d.

Secretaris

Eindparaaf (in het rood)

TVW

Na eindparaaf voor verzending

1

2

☐ dienstcontroller voor boeking debi-
teuren☐ na verzending naar dienstcon-
troller voor boeking
crediteuren

Opmerkingen:

[Klik hier om tekst in te
voeren]

Archief (opnieuw) voorbrengen

1 d.d.

2 d.d.

Uiterste verzenddatum:

16-04-2004

Verzonden d.d.

19 APR. 2004

Eld 8/4/04
fp 15-4

Onderwerp:

Wbb
Reethsestraat 3 en Rijksweg Zuid 90 te Elst
12538/GE/150/054 en 12539/GE/150/055

Toelichting conclusie/advies:**Inleiding:****Probleemanalyse:****Afwegingen:****Toelichting aspecten:****Toelichting afwijkende opvatting:****Openbare samenvatting (indien GS-besluit):**

OPDRACHT TEKSTVERWERKING

door dienst/afdeling in te vullen:

Afkomstig van: CJM Kummeling

Telefoon: 9914

Bijlage(n): ☐ ja ☒ nee Aantal

Terinzagelegging: ☐ ja ☒ nee Aantal

Let op: de bijlage(n) duidelijk merken en de terinzagelegging met het daarvoor bestemde formulier in een mapje aanleveren

Persoonlijk tekenen: ☐ ja ☒ nee

Concepttekst gemaild door: CJM Kummeling

onder documentnaam: ck12538eva

Aanwijzingen voor wat betreft uitvoering:

door tekstverwerking in te vullen:

Ontvangen op TVW d.d.:

Initialen typist(e):

Gecollationeerd door:

Aantekeningen werkvoorbereiding TVW :

Paraaf eindcontrole:

d.d.

code:



archief-exemplaar

Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Railinfrabeheer B.V.
Projectorganisatie Betuweroute
T.a.v. mevrouw mr. A.J. Soons
Postbus 6038
4000 HA TIEL

telefoon (026) 359 91 11
telefax (026) 359 94 80
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl

datum

15 april 2004

nummer

MW2004.13883

onderwerp

Gevalsnaam : Reethsestraat 3 en Rijksweg Zuid 90 te Elst
Gemeente : Overbetuwe
Gevalsnummer : 12538/GE/150/054 en 12539/GE/150/055
Uw kenmerk : BR/1604/567879/ASo

Geachte mevrouw Soons,

Op 6 april 2004 ontvingen wij van u een evaluatie van de sanering van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging/sanering, gelegen aan de Reethsestraat 3 en Rijksweg Zuid 90 te Elst, gemeente Overbetuwe.

U ontvangt onze conclusiebrief over acht weken. In het kader van toezicht en handhaving worden ook bij evaluaties van saneringen steekproefsgewijze controles gedaan. Mocht dit het geval zijn, dan kan de conclusiebrief enige weken op zich laten wachten.

Als de gegevens die u hebt verstrekt, niet voldoende zijn om de evaluatie goed te kunnen beoordelen, dan laten wij u dit zo spoedig mogelijk weten. Verdere afhandeling van uw melding kan dan plaatsvinden wanneer wij de benodigde gegevens van u hebben ontvangen.

Als u vragen hebt, kunt u bellen met de heer ing. F.R. Verboom, telefoonnummer (026) 359 99 43. U kunt ook een e-mail sturen naar f.verboom@prv.gelderland.nl.

inlichtingen bij

Inlichtingennr. MKIC

e-mail

f.verboom@prv.gelderland.nl

verzonden

doorkiesnr. (026) 359 99 99

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. 28.50.10.824
ABN-AMRO Arnhem, rek. nr. 53.50.26.463
Postbank-girorekening 869762
BTW nr. NL001825100.B03

19 APR. 2004

Wij verzoeken u bij correspondentie het onderwerp te vermelden. U vindt dit bovenaan deze brief.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



H 242-1

E.S.M. Hagelen
dienst Milieu en Water
senior cluster Ontwikkeling en Ondersteuning

kopie:

- MW/MB/BB, dhr. ing. F.R. Verboom
- MW/Afval/AB/cluster HBI

Overzicht onroerende zaken overgegaan-in

Kadastraal object ELST M 761 is overgegaan in:

☐ Help

2-9-2004 10:58:35

ELST M 1389 gedeeltelijk

Reethsestraat ELST GLD

Gerechtigde: **BRUNET DE ROCHEBRUNE, WILLEM HILMAR BERNARDUS KAREL**

ELST M 1389 gedeeltelijk

Gerechtigde: **RAILINFRABEHEER BV,**

ELST M 1390

Reethsestraat 3 6662 PJ ELST GLD

Gerechtigde: **LANGHOUT, CORNELIS**

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ARNHEM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake
hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: ELST M 1389 gedeeltelijk

2-9-2004

Toestandsdatum: 1-9-2004

11:08:01

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

ELST M 1389 gedeeltelijk

Grootte: 65 a 15 ca (geschat)

Omschrijving kadastraal object:

GROND

Koopsom: € 49.916 Jaar: 2002

Ontstaan op: 16-8-2002

Ontstaan uit: ELST M 1389

Aantekening kadastraal object

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN
ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 1361 d.d. 17-1-2000

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN
ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 1880 d.d. 20-11-2001

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN
ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 1905 d.d. 8-1-2002

Gerechtigde**1/1 EIGENDOM****RAILINFRA BEHEER BV**

Moreelsepark 1

3511 EP UTRECHT

Postadres: POSTBUS 2025
3500 HA UTRECHT

Zetel: UTRECHT

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **4 30094/ 89** d.d. 16-8-2002

Eerst genoemde object in brondocument:

ELST M 1389 gedeeltelijk**Einde overzicht**

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

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ARNHEM
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake
hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: ELST M 1390 2-9-2004
Reethsestraat 3 6662 PJ ELST GLD 11:05:08
Toestandsdatum: 1-9-2004

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

ELST M 1390

Grootte: 1 ha 21 a 30 ca

Coördinaten: 185798-434427

Omschrijving kadastraal object:

HUIS SCHUREN WEILAND BOOMGAARD

Locatie: Reethsestraat 3
6662 PJ ELST GLD

Ontstaan op: 6-1-2000

Ontstaan uit: ELST M 761 gedeeltelijk

Gerechtigde**1/1 EIGENDOM**De heer **CORNELIS LANGHOUT**Postadres: Reethsestraat 3
6662 PJ ELST GLD

Geboren op: 21-12-1908

Geboren te: DANTUMADEEL

Overleden op: 24-3-1994

IN LEVEN GEHUWD MET

Mevrouw **JACOBA JANNETJE STEIN**

Geboren op: 4-9-1913

Geboren te: HILVERSUM

Overleden op: 3-7-2003

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **4 1619/ 1** d.d. 20-9-1971

Eerst genoemde object in brondocument:

ELST M 181

Einde overzicht

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

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ARNHEM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft:	ELST M 1389 gedeeltelijk Reethsestraat	2-9-2004
Toestandsdatum:	1-9-2004	ELST GLD 11:06:33

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

ELST M 1389 gedeeltelijk

Grootte: 92 a 85 ca (geschat)

Omschrijving kadastraal object:
GRASLANDLocatie: Reethsestraat
ELST GLD

Jaar: 2003

Ontstaan op: 17-7-2003

Ontstaan uit: ELST M 1389 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal objectINZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN
ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 1361 d.d. 17-1-2000

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN
ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 1880 d.d. 20-11-2001

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN
ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 1905 d.d. 8-1-2002

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**De heer **WILLEM HILMAR BERNARDUS KAREL BRUNET DE ROCHEBRUNE**

Groesbeekseweg 372

6523 PN NIJMEGEN

Geboren op: 14-4-1947

Geboren te: NIJMEGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **4 30301/ 172** d.d. 17-7-2003

Eerst genoemde object in brondocument:

ELST M 1389 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

DO 2602/ 2004 d.d. 26-2-2004

Aantekening recht

DOORHALING KOOP OF VOOROVEREENKOMST TOT KOOP

Ontleend aan: **4 30301/ 172** d.d. 17-7-2003

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**De heer **HENDRIKUS JOHANNES MARIA ARNS**

Stationsplein 6

6953 AB DIEREN

Geboren op: 29-9-1959

Geboren te: ELST

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

DE LAATST BEKENDE HUWELIJKSRELATIE IS

ONDER HUWELIJKSE VOORWAARDEN

Mevrouw **JOHANNA WILHELMINA VAN SETTEN**

Geboren op: 30-11-1963

Geboren te: ELST

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **4 18106/ 8**

d.d. 25-10-1999

Eerst genoemde object in brondocument:

ELST M 761 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

DO 2602/ 2004

d.d. 26-2-2004

Aantekening recht

DOORHALING KOOP OF VOOROVEREENKOMST TOT KOOP

Ontleend aan: **4 30301/ 172**

d.d. 17-7-2003

Einde overzicht

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

Overzicht onroerende zaken overgegaan-in

Kadastraal object ELST M 180 is overgegaan in:

☐ Help

5-1-2005 9:07:54

ELST M 180 gedeeltelijk

Reethsestraat

ELST GLD

Gerechtigde: **BEKKER, AREND CORNELIS JOHANNES**

ELST M 180 gedeeltelijk

Reethsestraat

ELST GLD

Gerechtigde: **RAILINFRATRUST BV,**

ELST M 180 gedeeltelijk

Reethsestraat

ELST GLD

Gerechtigde: **MULDER, GERARDUS FRANCISCUSJOZEF**