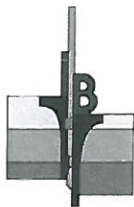




**INPIJN-BLOKPOEL**  
**ingenieursbureau**

**Geotechniek - Milieutechniek**



## Oranjelaan 74 te Lisse

**Betreft** Verkennend NEN-bodemonderzoek

**Opdrachtnummer** 04P000834

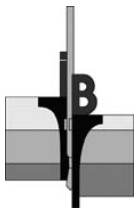
**Opdrachtgever** Bouwbedrijf Hoekstra & Hoekstra  
Julianastraat 77  
2161 RB Lisse

*Opgesteld door* : Ing. J. Boganen  
*Gezien* : Ing. A.J. van Houwelingen  
*Status* : Definitief  
*Codering* : VO

Paraaf :

Paraaf :

*Datum rapport* : 16 december 2011



Opdracht : 04P000834  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Oranjelaan 74 te Lisse

---

## **SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN**

### **1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens**

Opdrachtnummer : 04P000834  
Soort onderzoek : Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740  
Adres : Oranjelaan 74  
Gemeente : Lisse  
Opdrachtgever : Bouwbedrijf Hoekstra & Hoekstra  
Projectadviseur : Ing. J. (Joey) Boganen  
Datum rapport : 16 december 2011  
Opp. Locatie : 2.200 m<sup>2</sup>  
Coördinaten : x: 98.756 y: 475.361

### **2. Aanleiding en doel onderzoek**

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

### **3. Hypothese**

Verdacht terrein met puntbronnen (VEP)

- (voormalige) bovengrondse tank
- (voormalige) wasplaats
- (voormalige) olie water afscheider (OBAS)
- (voormalige) werkplaats

Onverdacht (ONV)

- overig

### **4. Uitslag van het onderzoek**

Bovengrond: B101-1: minerale olie < achtergrondwaarde of detectiegrens.

mm1: alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

mm2: alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

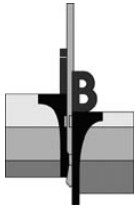
mm3: alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

Ondergrond: mm4: alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

mm5: alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.

Grondwater: B203: barium, zink, xylenen en naftaleen > streefwaarde,  
overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

B0301: xylenen en naftaleen > streefwaarde,  
overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.



Opdracht : 04P000834

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Oranjelaan 74 te Lisse

---

## 5. Conclusie en aanbevelingen

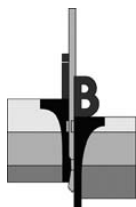
Het criterium voor nader onderzoek wordt voor niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

## 6. Verzendlijst:

1 x Bouwbedrijf Hoekstra & Hoekstra te Lisse t.a.v.: de heer M. Hoekstra

1 x digitaal [mike@hoekstrabouwbedrijf.nl](mailto:mike@hoekstrabouwbedrijf.nl)

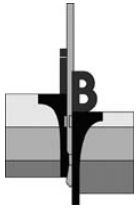


## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
<b>2. RESULTATEN VOORONDERZOEK .....</b>	<b>2</b>
2.1 Ligging/omgeving .....	2
2.2 Gebruik/bestemming .....	2
2.3 Historisch kaartmateriaal .....	2
2.4 Archieven gemeente Lisse .....	2
2.5 Bodemloket.....	3
2.6 Achtergrondwaarden .....	3
2.7 Interviews .....	3
2.8 Eigen archieven.....	3
2.9 Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
<b>3. OPZET ONDERZOEK .....</b>	<b>5</b>
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet.....	5
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm .....	5
<b>4. VELDWERKZAAMHEDEN.....</b>	<b>6</b>
4.1 Uitvoering .....	6
4.2 Lokale bodemopbouw .....	6
4.3 Organoleptische beoordeling .....	6
4.4 Monstername.....	7
<b>5. TOETSINGSKADER.....</b>	<b>8</b>
<b>6. LABORATORIUMONDERZOEK .....</b>	<b>9</b>
6.1 Analysestrategie .....	9
6.2 Analyseresultaten grond.....	10
6.3 Analyseresultaten grondwater.....	13
<b>7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRISULTATEN.....</b>	<b>14</b>
7.1 Resultaten onderzoek .....	14
7.2 Interpretatie .....	14
<b>8. CONCLUSIE EN ADVIES.....</b>	<b>15</b>

### BIJLAGEN:

Situering locatie SIT-01 (1 pagina)	
Situatietekening SIT-02 (1 pagina)	
Fotoreportage (1 pagina's)	
Boorstaten (4 pagina's)	
Legenda boorprofielen (1 pagina)	
Laboratoriumcertificaat grond	11731993 (5 pagina's), 11732874 (6 pagina's)
Laboratoriumcertificaat grondwater	11735715 (5 pagina's)



## 1. INLEIDING

Door Bouwbedrijf Hoekstra & Hoekstra is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Oranjelaan 74 te Lisse.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

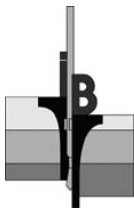
Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Ing.Bureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp BV is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.



## 2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van het gestelde in de NEN 5725. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

### 2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van het perceel aan de Oranjelaan 74 te Lisse en heeft een oppervlakte van circa 2.200 m<sup>2</sup>. De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn  $x = 98.756$  en  $y = 475.361$ . Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Lisse, sectie D, nummer 7313 en 5334.

De locatie is gelegen in het noordwesten van de kern van Lisse. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : woningen  
oost : doorgaande weg (Oranjelaan)  
zuid : school (Nova College)  
west : appartementen

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-01.

### 2.2 Gebruik/bestemming

Bij uitvoering van het veldwerk in november 2011, is een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij aandacht is besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Men is voornemens het huidige pand, autogarage (buiten bedrijf), te slopen en te vervangen met nieuwbouw (appartementen complex). De verharding bestaat deels uit klinkers, stelcon en bebouwing (betonnen vloer).

Een fotoreportage is opgenomen in de bijlagen.

### 2.3 Historisch kaartmateriaal

Blijkens *historisch kaartmateriaal* was hier midden 19<sup>e</sup> eeuw poldergebied

Tot halverwege de 20<sup>e</sup> eeuw is deze situatie weinig veranderd.

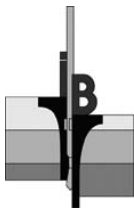
Op *recenter kaartmateriaal*, eind jaren '60 van de vorige eeuw, is de huidige situatie reeds waarneembaar. Niet bekend is of de locatie toentertijd in gebruik is genomen als (auto)garage.

Uit het historisch kaartmateriaal zijn voor onderhavig onderzoek geen relevante aspecten naar voren gekomen, die duiden op de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten.

### 2.4 Archieven gemeente Lisse

De opdrachtgever heeft twee bodemrapporten beschikbaar gesteld van onderhavige locatie welke bij gemeente Lisse bekend zijn. In de *gemeentelijke archieven* zijn de navolgende relevante gegevens voorhanden:

Op de locatie is een garagebedrijf met voormalig tankstation gesitueerd geweest. De gehele verontreiniging op de locatie is gesaneerd. De sanering is uitgevoerd van 2 oktober 1998 tot en met 5 oktober 1998.



In de periode van 1991 tot en met 2002 zijn diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Hieronder volgt een overzicht van de bekende bodemrapporten:

Rapportage	Auteur	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Tauw Milieu	-	31 december 1991
Nader onderzoek	Geofox	-	31 december 1995
Saneringsplan	Geofox	-	31 december 1996
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	19494-69306	5 oktober 1999
Aanvullend bodemonderzoek	Verhoeven Milieutechniek	B01.1617/R1617/RH	5 maart 2002

Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op of in de directe omgeving van onderhavige locatie sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks. In november 1998 zijn tijdens de bodemsanering ondergrondse tank met leidingwerk KIWA-gecertificeerd gesaneerd. Het betreft de volgende tanks:

Tanks	Inhoud (m <sup>3</sup> )	Verwijderd en verschroot	Afvalstroomnummer
superbenzine	20	ja	05T1B82170SB
euroloodvrij	12	ja	05T1B82170SB
diesel	12	ja	05T1B82170SB
mengsmering	2	ja	05T1B82170SB
onbekend	6	ja	05T1B82170SB
onbekend	6	ja	05T1B82170SB
onbekend	6	ja	05T1B82170SB

Ter plaatse is alle verontreiniging gesaneerd. De gemeente concludeert op basis van de bekende gegevens dat de onderzoekslocatie als onverdacht wordt beschouwd.

## 2.5 Bodemloket

Op het digitale Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) is geen aanvullende informatie aanwezig.

## 2.6 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

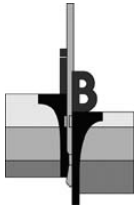
## 2.7 Interviews

Uit *interviews* met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

## 2.8 Eigen archieven

Uit onze *eigen archieven* blijkt dat door ons bureau in het verleden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 100 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.



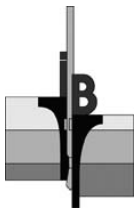


## 2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier de deklaag wordt gevormd door Holocene afzettingen. De deklaag heeft hier een dikte van circa 12 meter. Het hieronder gelegen eerste watervoerende pakket wordt gevormd door de Formaties van Boxtel, Kreftenheye, Urk en Sterksel. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van circa 40 meter. De scheidende laag, die zich onder het eerste watervoerende pakket bevindt, heeft een dikte van circa 9 meter. De scheidende laag wordt gevormd door de Formatie van Stramproy en Peize-Waalre.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend (zuid)oostelijke richting heeft.

De stromingsrichting in het freatisch grondwater is wegens de ligging in een stedelijk gebied niet eenduidig vast te stellen.



### 3. OPZET ONDERZOEK

#### 3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in de rapportage van het vooronderzoek, is uitgegaan van de hypothese verdacht terrein met puntbronnen met een terreingrootte van circa 2200 m<sup>2</sup>.

VEP: voormalige bovengrondse olietank (< 10 m<sup>2</sup>), wasplaats (< 100 m<sup>2</sup>), olie-waterafscheider (< 10 m<sup>2</sup>) en werkplaats (circa 200 m<sup>2</sup>).

1. (voormalige) bovengrondse tank
2. (voormalige) wasplaats
3. (voormalige) olie water afscheider (OBAS)
4. (voormalige) werkplaats

Voor het overige terrein wordt de strategie onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

5. overig

De verontreiniging op de locatie is in het verleden gesaneerd. Derhalve werden voor het overige terrein geen concentraties van stoffen boven de streefwaarde of het (lokale) achtergrondniveau verwacht. Derhalve is de betreffende strategie uit de NEN 5740 gevolgd, de voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

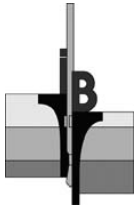
#### Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

#### 3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn de resultaten uit het vooronderzoek integraal gerapporteerd. Eventueel verdere afwijkingen zijn in het navolgende gemotiveerd weergegeven.

- Omdat in pandig niet kon worden geboord, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.



#### 4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform de VKB-protocollen 2001 en 2002.

##### 4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn op 18 en 22 november 2011 door de heer B. Duindam 15 boringen verricht, genummerd B101 tot en met B507. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

	Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
(vml) bovengrondse tank	B101	200	-
(vml) wasplaats	B201	60	-
	B202	60	-
	B203	300	200-300
(vml) olie water afscheider	B301	250	150-250
(vml) werkplaats	B401	55	-
	B402	60	-
	B403	60	-
overig	B501	60	-
	B502	60	-
	B503	60	-
	B504	60	-
	B505	60	-
	B506	60	-
	B507	200	-

De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-02.

##### 4.2 Lokale bodemopbouw

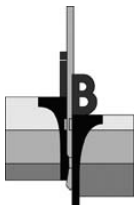
Tot de verkende diepte van 3,0 m-mv bestaat de bodemopbouw uit zand-, klei- en veenlagen. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlagen.

##### 4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn als volgt afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd, die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van een grond- of grondwaterverontreiniging.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
B203	60-100	sterk puinhoudend

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.



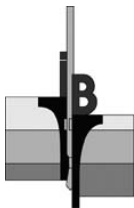
#### 4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 3,0 m-mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in de bijlagen.

Het grondwater uit peilbuis B203 en B301 is na goed doorpompen d.d. 30 november 2011 door de heer B. Duindam bemonsterd. Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

	peilbuis B203	peilbuis B301
grondwaterstand (m - mv)	1,12	1,16
geleidbaarheid ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	1260	1310
zuurgraad / pH	7,1	6,9

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw.

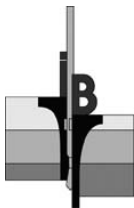


## 5. TOETSINGSKADER

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.
- Overschrijding van de **tussenwaarde T** in het onderzoek geeft in principe aan dat nader onderzoek nodig is. De tussenwaarde wordt berekend via een middeling van de achtergrond-respectievelijk streefwaarde en de interventiewaarde; dus  $\frac{1}{2}(AW + I)$  voor grond of  $\frac{1}{2}(S + I)$  voor grondwater.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.



## 6. LABORATORIUMONDERZOEK

### 6.1 Analysestrategie

De volgende grond- en grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

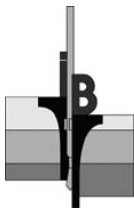
(meng)monster	Boring	Diepte in cm-mv	Analysepakket	Toelichting
<i>Grond</i>				
B101-1	B101	5 - 55	minerale olie	zandige bovengrond
mm1	B201	10 - 60	NEN-g	zandige bovengrond
	B202	10 - 60		
mm2	B401	5 - 55	NEN-g	zandige bovengrond
	B402	10 - 60		
	B403	10 - 60		
mm3	B501	10 - 60	NEN-g	zandige bovengrond
	B503	10 - 60		
	B504	10 - 60		
	B505	10 - 60		
	B506	10 - 60		
mm4	B203	60 - 80	NEN-g	zandige ondergrond, sterk puinhoudend
	-	80 - 100		
mm5	B301	60 - 110	NEN-g	zandige ondergrond
	B507	50 - 100		
<i>Grondwater</i>				
Peilbuis B203	B203	200 - 300	NEN-w	-
Peilbuis B301	B301	150 - 250	NEN-w	-

NEN-g = Standaard pakket -grond:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie (C10-C40);
- lutum en organische stof.

NEN-w = Standaard pakket -grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK): benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen;
- gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI en bromoform);
- minerale olie (C10-C40).



## 6.2 Analyseresultaten grond

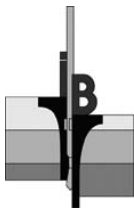
Het resultaat van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van de grond is als volgt:

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	B101-1		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1					EIS
droge stof(gew.-%)	96,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject  
1 11732874-004 B101-1: B101 (5-70)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 0.5%.

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

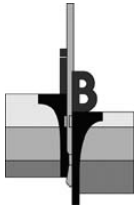
Monstercode Bodemtype	mm1 1	mm2 2	mm3 3	AW	1/2(AW+)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	93,9	--	96,9	--	96,4	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	<1	--	<1	--	
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	<20	<20	<20			237	49
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	<3	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	<10	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	<13	<13	<13	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34	12
zink	<20	<20	<20	59	181	303	59
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
fluoranteen	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
benzo(a)antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
chryseen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	0,07	0,07	1,5	21	40	1,0
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9 <sup>a</sup>	4,9 <sup>a</sup>	4,9 <sup>a</sup>	4,0	102	200	9,8
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--	
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	38	519	1000	38

**Monstercode en monstertraject**

<sup>1</sup>	11732874-001	mm1: B201 (10-60) + B202 (10-60)
<sup>2</sup>	11732874-002	mm2: B401 (5-55) + B402 (10-60) + B403 (10-60)
<sup>3</sup>	11732874-003	mm3: B501 (10-60) + B503 (10-60) + B504 (10-60) + B505 (10-60) + B506 (10-60)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 0.5%.





**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype	mm4 1	mm5 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	83,9	--	80,8	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--	<0,5	--		
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	<1	--		
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	--	<20	--	237	49
cadmium	<0,35	--	<0,35	--	0,35	0,35
kobalt	<3	--	<3	--	4,3	4,3
koper	<10	--	<10	--	19	19
kwik	<0,10	--	<0,10	--	0,10	0,10
lood	<13	--	<13	--	32	32
molybdeen	<1,5	--	<1,5	--	1,5	1,5
nikkel	<5	--	5,3	--	12	12
zink	29	--	<20	--	59	59
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--		
fenantreen	0,03	--	<0,01	--		
antraceen	0,01	--	<0,01	--		
fluorantreen	0,06	--	<0,01	--		
benzo(a)antraceen	0,03	--	<0,01	--		
chryseen	0,02	--	<0,01	--		
benzo(k)fluorantreen	0,02	--	<0,01	--		
benzo(a)pyreen	0,03	--	<0,01	--		
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	<0,01	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--	<0,01	--		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,25	--	0,07	--	1,5	1,0
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	<sup>a</sup>	4,9	<sup>a</sup>	4,0	9,8
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--		
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--		
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--		
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--		
totaal olie C10 - C40	<20	--	<20	--	38	38

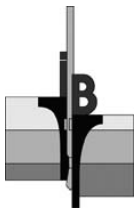
**Monstercode en monstertraject**

1	11731993-001	mm4: B203 (60-80) + B203 (80-100)
2	11731993-002	mm5: B301 (60-110) + B507 (50-100)

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- <sup>+</sup> de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 0.5%.



### 6.3 Analyseresultaten grondwater

De resultaten van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van het grondwater zijn als volgt:

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

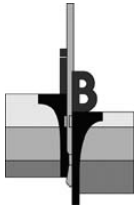
Monstercode Bodemtype	B301-1-1 1	B203-1-1 2	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
<b>METALEN</b>						
barium	<45	75 *	50	338	625	50
cadmium	<0,8 a	<0,8 a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
Lood	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	78 *	65	432	800	65
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>						
benzeen	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	0,23	0,41	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	0,11 --				
p- en m-xyleen	0,21 --	0,33 --				
xylenen (0.7 factor)	0,28 *	0,44 *	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,80 *#b	<0,50 *#b	0,01	35	70	0,050
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 a	<0,1 a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	0,12 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 a	0,19 a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 a	<0,2 a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --				
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --				
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --				
som dichloorpropaanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 a	<0,1 a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 a	<0,1 a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 a	<0,1 a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2			630	2,0
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 a	<100 a	50	325	600	100

**Monstercode en monstertraject**

1	11735715-001	B301-1-1: B301 (150-250)
2	11735715-002	B203-1-1: B203 (200-300)

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde 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 toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



## 7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

### 7.1 Resultaten onderzoek

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het in hoofdstuk 5 aangegeven kader.

Bovengrond:	B101-1:	minerale olie < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	mm1:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	mm2:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	mm3:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	mm4:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	mm5:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B203:	barium, zink, xylenen en naftaleen > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.
	B0301:	xylenen en naftaleen > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

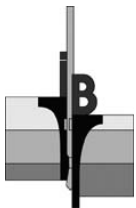
### 7.2 Interpretatie

In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

De lichte verontreinigingen aan barium en zink in het grondwater kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de concentratie van naftaleen in het grondwater de detectiegrens niet overschrijdt. De in de toetsingstabellen aangegeven overschrijding van de streefwaarde voor naftaleen is het gevolg van een correctiefactor (0,7 factor) die voor deze stof toegepast dient te worden wanneer sprake is van een verhoogde detectielimiet. Derhalve wordt de overschrijding van de streefwaarde niet als een verontreiniging beschouwd.

De oorzaak van het licht verhoogde gehalte aan xylenen in het grondwater is mogelijk een zeer geringe restverontreiniging van de gesaneerde verontreinigingen.



## 8. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de geplande nieuwbouw onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese verdacht terrein met puntbronnen (VEP) en het overige terrein onverdacht (ONV).

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

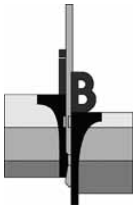
In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, zink, xylenen en naftaleen aangetoond.

Het criterium voor nader onderzoek wordt echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

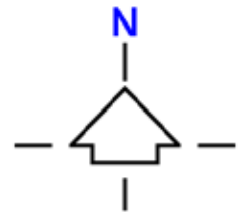
jbo / ahn

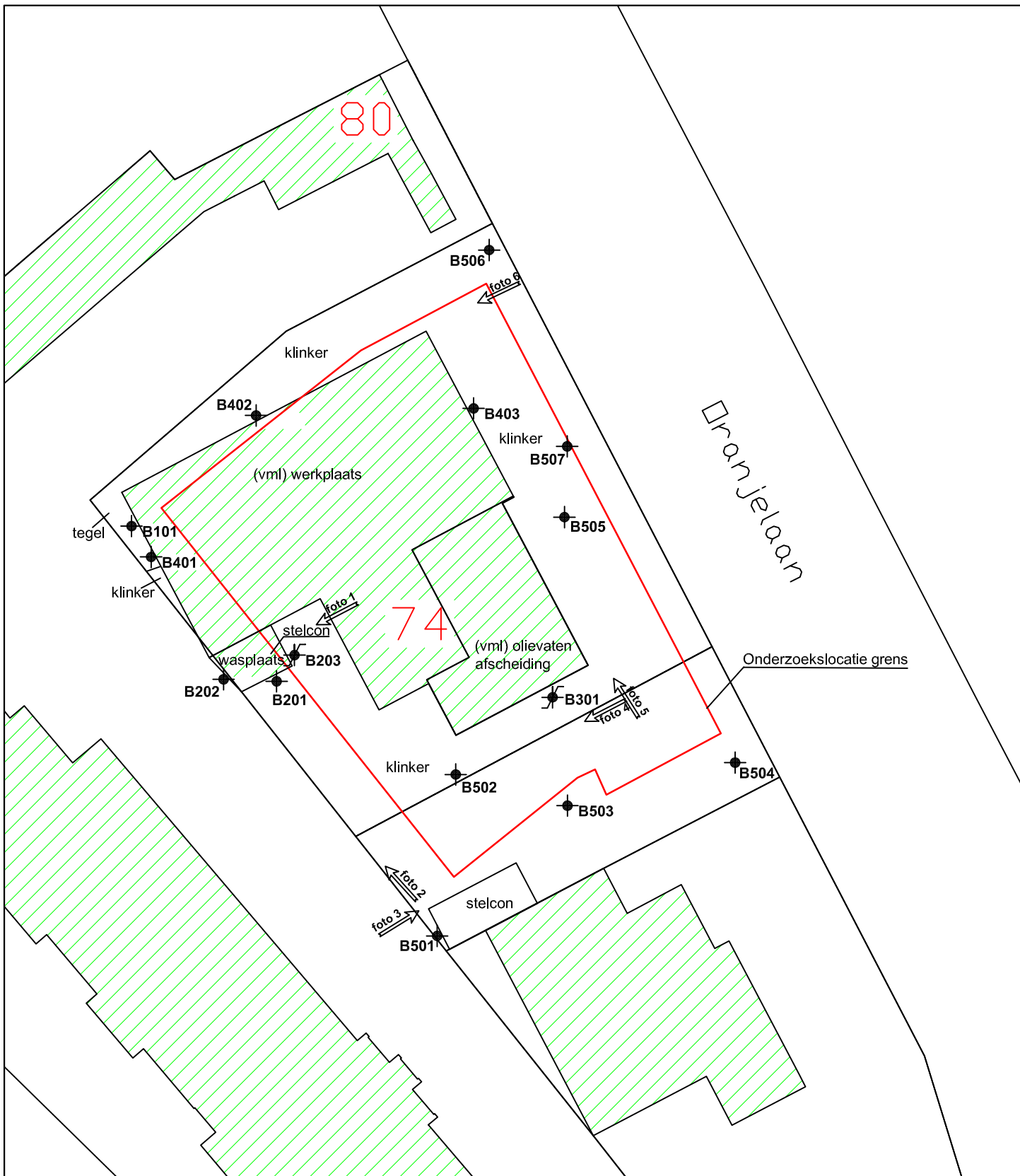


## SITUERING LOCATIE

schaal 1 : 12.500

### LISSE



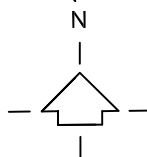


Oranjelaan

Onderzoeklocatie grens

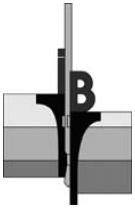


 Bestaande bebouwing



Bron: <b>Digitale tekening</b>
Bureau + vestigingsplaats: <b>Kadata</b>
Tekening- / bladnummer:
Datum laatste bewerking:

	Opdrachtschrijving / locatie: <b>Oranjelaan 74 te Lisse</b>	Opdrachtnummer: <b>04P000834</b>	Bijlage: <b>SIT-02</b>	
	Omschrijving tekening: <b>Situatietekening</b>	Bewerkt: <b>AMA</b>	Datum: <b>15-12-2011</b>	
		Gezien:	Schaal: <b>1 : 500</b>	Formaat: <b>A4</b>



Opdracht : 04P000834  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Oranjelaan 74 te Lisse

---



1.



2.



3.



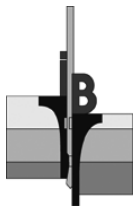
4.



5.



6.

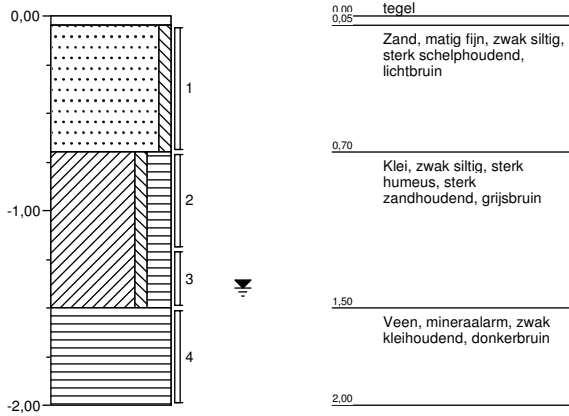


Opdacht: 04P000834  
 Project: Oranjelaan 74  
 Plaats: Lisse

**Boring:**

**B101**

Uitvoering op: 22-11-2011  
 Uitvoering door: B. Duindam  
 Grondwaterstand: 140 cm - maaiveld



**Boring:**

**B201**

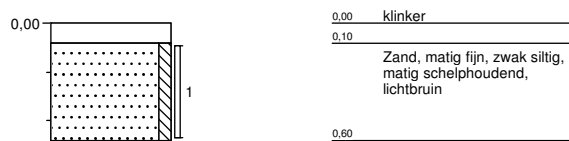
Uitvoering op: 22-11-2011  
 Uitvoering door: B. Duindam  
 Grondwaterstand: cm - maaiveld



**Boring:**

**B202**

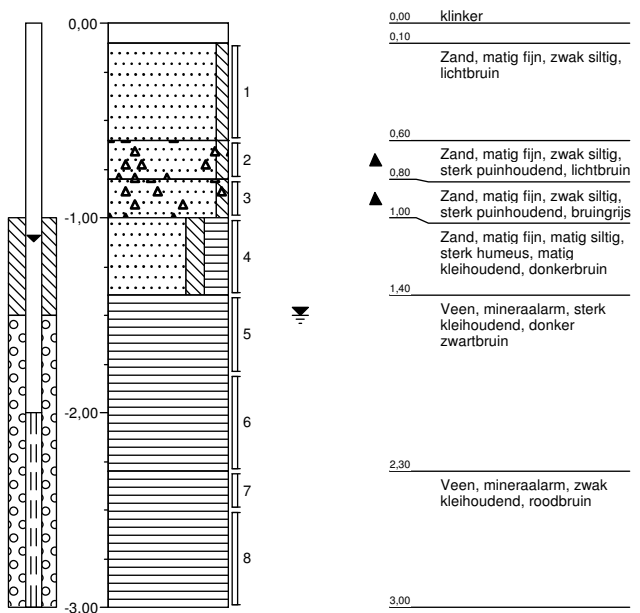
Uitvoering op: 22-11-2011  
 Uitvoering door: B. Duindam  
 Grondwaterstand: cm - maaiveld



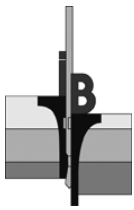
**Boring:**

**B203**

Uitvoering op: 18-11-2011  
 Uitvoering door: B. Duindam  
 Grondwaterstand: 150 cm - maaiveld

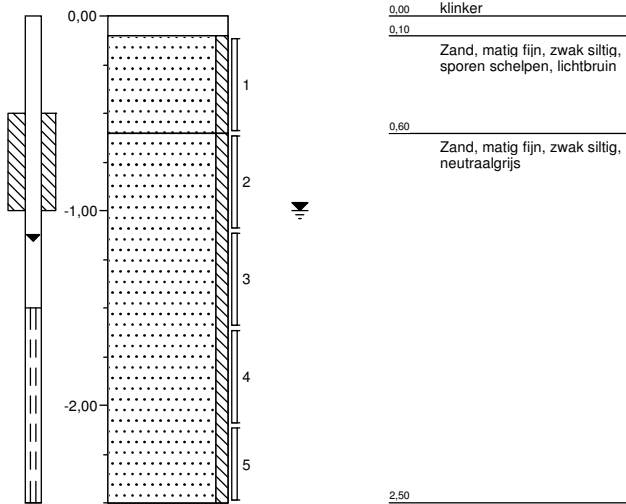




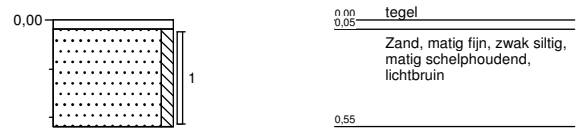


Opdacht: 04P000834  
Project: Oranjelaan 74  
Plaats: Lisse

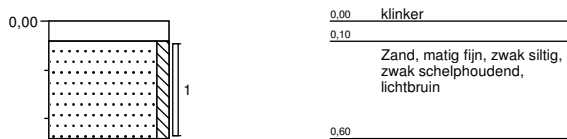
**Boring: B301**  
Uitvoering op: 18-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: 100 cm - maaiveld



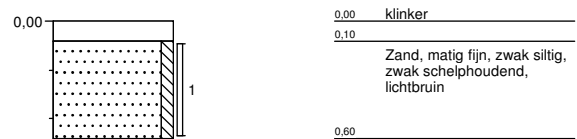
**Boring: B401**  
Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld

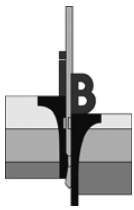


**Boring: B402**  
Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld



**Boring: B403**  
Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld



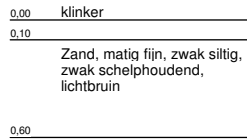
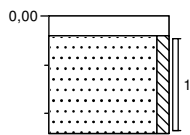


Opdacht: 04P000834  
Project: Oranjelaan 74  
Plaats: Lisse

**Boring:**

**B501**

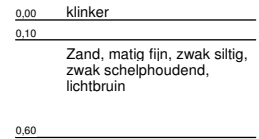
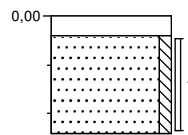
Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld



**Boring:**

**B502**

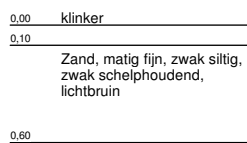
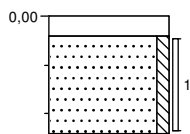
Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld



**Boring:**

**B503**

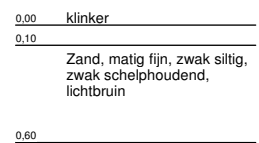
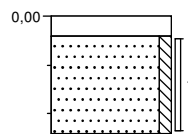
Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld

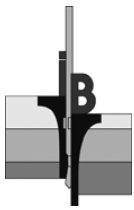


**Boring:**

**B504**

Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld



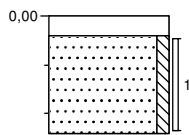


Opdacht: 04P000834  
Project: Oranjelaan 74  
Plaats: Lisse

**Boring:**

**B505**

Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld

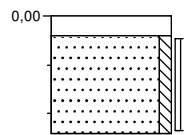


0.00	klinker
0.10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtbruin
0.60	

**Boring:**

**B506**

Uitvoering op: 22-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: cm - maaiveld

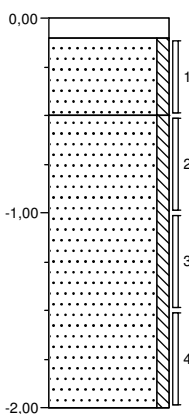


0.00	klinker
0.10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtbruin
0.60	

**Boring:**

**B507**

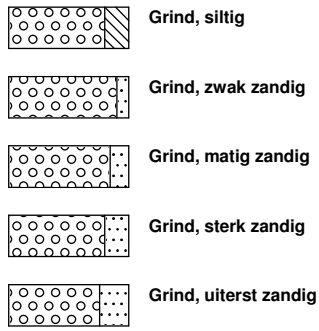
Uitvoering op: 18-11-2011  
Uitvoering door: B. Duindam  
Grondwaterstand: 90 cm - maaiveld



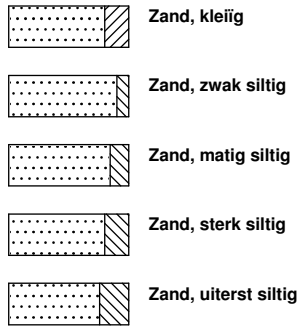
0.00	klinker
0.10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, lichtbruin
0.50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, neutraalgrijs
2.00	

# Legenda (conform NEN 5104)

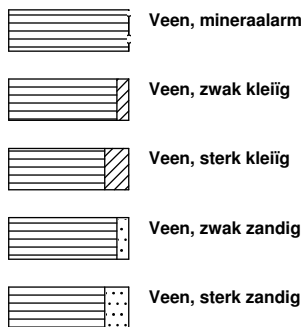
## grind



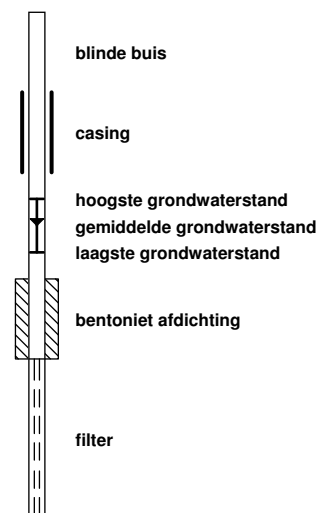
## zand



## veen



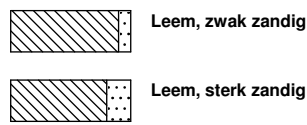
## peilbuis



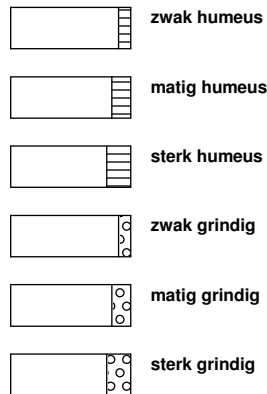
## klei



## leem



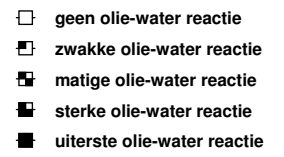
## overige toevoegingen



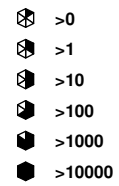
## geur



## olie



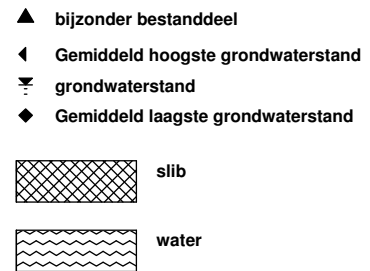
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



## Analyserapport

Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen  
Postbus 253  
3360 AG SLIEDRECHT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : lisse  
Uw projectnummer : 04P000834  
ALcontrol rapportnummer : 11731993, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : 11UNVMMW

Rotterdam, 28-11-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 04P000834. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11731993 - 1

Orderdatum 21-11-2011  
Startdatum 21-11-2011  
Rapportagedatum 28-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.9	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	5.3
zink	mg/kgds	S	29	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.25 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm4 B203 (60-80) B203 (80-100)
002	Grond (AS3000)	mm5 B301 (60-110) B507 (50-100)



Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11731993 - 1

Orderdatum 21-11-2011  
Startdatum 21-11-2011  
Rapportagedatum 28-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm4 B203 (60-80) B203 (80-100)
002	Grond (AS3000)	mm5 B301 (60-110) B507 (50-100)



Paraaf :





Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam        lisse  
Projectnummer    04P000834  
Rapportnummer    11731993 - 1

Orderdatum        21-11-2011  
Startdatum         21-11-2011  
Rapportagedatum   28-11-2011

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

- 1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000





Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11731993 - 1

Orderdatum 21-11-2011  
Startdatum 21-11-2011  
Rapportagedatum 28-11-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3512122	21-11-2011	18-11-2011	ALC201
001	Y3512132	21-11-2011	18-11-2011	ALC201
002	Y3512289	21-11-2011	18-11-2011	ALC201
002	Y3512305	21-11-2011	18-11-2011	ALC201

Paraaf :





## Analyserapport

Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen  
Postbus 752  
2130 AT HOOFDDORP

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : lisse  
Uw projectnummer : 04P000834  
ALcontrol rapportnummer : 11732874, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : DPQVZAML

Rotterdam, 05-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 04P000834. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11732874 - 1

Orderdatum 23-11-2011  
Startdatum 25-11-2011  
Rapportagedatum 05-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	93.9	96.9	96.4	96.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	<1
<i>METALEN</i>						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 B201 (10-60) B202 (10-60)
002	Grond (AS3000)	mm2 B401 (5-55) B402 (10-60) B403 (10-60)
003	Grond (AS3000)	mm3 B501 (10-60) B503 (10-60) B504 (10-60) B505 (10-60) B506 (10-60)
004	Grond (AS3000)	B101-1 B101 (5-70)



Paraaf :





Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11732874 - 1

Orderdatum 23-11-2011  
Startdatum 25-11-2011  
Rapportagedatum 05-12-2011

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 B201 (10-60) B202 (10-60)
002	Grond (AS3000)	mm2 B401 (5-55) B402 (10-60) B403 (10-60)
003	Grond (AS3000)	mm3 B501 (10-60) B503 (10-60) B504 (10-60) B505 (10-60) B506 (10-60)
004	Grond (AS3000)	B101-1 B101 (5-70)



Paraaf :





Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam        lisse  
Projectnummer    04P000834  
Rapportnummer   11732874 - 1

Orderdatum       23-11-2011  
Startdatum        25-11-2011  
Rapportagedatum  05-12-2011

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11732874 - 1

Orderdatum 23-11-2011  
Startdatum 25-11-2011  
Rapportagedatum 05-12-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3512142	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
001	Y3512298	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
002	Y3512129	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
002	Y3512136	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
002	Y3512143	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
003	Y3512103	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
003	Y3512116	25-11-2011	22-11-2011	ALC201

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

### Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam        lisse  
Projectnummer    04P000834  
Rapportnummer   11732874 - 1

Orderdatum        23-11-2011  
Startdatum        25-11-2011  
Rapportagedatum  05-12-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3512117	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
003	Y3512123	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
003	Y3512127	25-11-2011	22-11-2011	ALC201
004	Y3512134	25-11-2011	22-11-2011	ALC201



Paraaf :





## Analyserapport

Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen  
Postbus 253  
3360 AG SLIEDRECHT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : lisse  
Uw projectnummer : 04P000834  
ALcontrol rapportnummer : 11735715, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : 99K5UV5N

Rotterdam, 08-12-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 04P000834. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager





Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11735715 - 1

Orderdatum 01-12-2011  
Startdatum 01-12-2011  
Rapportagedatum 08-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	<45	75
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
Lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	78
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.23	0.41
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21	0.33
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.28	0.44
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.80 <sup>1)</sup>	<0.50 <sup>1)</sup>
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.12
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.19
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B301-1-1 B301 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	B203-1-1 B203 (200-300)

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11735715 - 1

Orderdatum 01-12-2011  
Startdatum 01-12-2011  
Rapportagedatum 08-12-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B301-1-1 B301 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	B203-1-1 B203 (200-300)



Paraaf :





Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam        lisse  
Projectnummer    04P000834  
Rapportnummer    11735715 - 1

Orderdatum        01-12-2011  
Startdatum         01-12-2011  
Rapportagedatum   08-12-2011

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

- 1                    Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Inpijn-Blokpoel B.V.  
J. Boganen

## Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam lisse  
Projectnummer 04P000834  
Rapportnummer 11735715 - 1

Orderdatum 01-12-2011  
Startdatum 01-12-2011  
Rapportagedatum 08-12-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1100825	01-12-2011	30-11-2011	ALC204
001	G8149260	01-12-2011	30-11-2011	ALC236
001	G8149294	01-12-2011	30-11-2011	ALC236
002	B1100826	01-12-2011	30-11-2011	ALC204
002	G8149263	01-12-2011	30-11-2011	ALC236
002	G8149284	01-12-2011	30-11-2011	ALC236

Paraaf :



## ADVISERING GEOTECHNIEK

Paalfundering  
Fundering op staal

Bouwputontwerp  
Bemaling  
Grondkerende constructie  
Taludstabiliteit

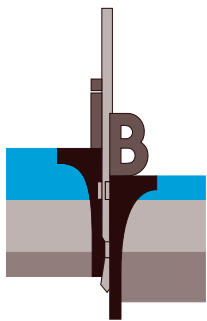
Bouwrijp maken terrein  
Grondbalans  
Drainage  
Afkoppelen en infiltreren  
Geo-hydrologische studie

Toezicht heiwerk

Funderingsrenovatie  
Schade expertise

Pijpleidingen  
Gestuurde boringen

Trillingsanalyse  
Geluidsanalyse



**INPIJN-BLOKPOEL**  
ingenieursbureau

## VELDWERK

Sonderen  
Boren  
Pompproeven  
Peilbuizen

Landmeetkundig werk  
Nauwkeurigheidswaterpassing  
DGPS-metingen  
Inmeten palenplan

Trillingsmeting  
Geluidsmeting  
Akoestische paalcontrole  
Geo-monitoring

Heibegeleiding  
Toezicht bouwputten

## LABORATORIUM

Classificatie proeven  
Mechanische eigenschappen  
Chemische analyse

## MILIEU-ONDERZOEK

Verkennd-, nader- en  
saneringsonderzoek  
Adviesing  
Projectbegeleiding  
Akoestisch onderzoek  
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)

### Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Kromme Spieringweg 250 b - 2141 BR Vijfhuizen

postbus 752 - 2130 AT Hoofddorp

telefoon (023) 565 58 78

telefax (023) 565 02 00

e-mail [hoofddorp@inpijn-blokpoel.com](mailto:hoofddorp@inpijn-blokpoel.com)

Tevens vestigingen:

postbus 253 - 3360 AG Sliedrecht

postbus 94 - 5690 AB Son

[www.inpijn-blokpoel.com](http://www.inpijn-blokpoel.com)

