



PACHT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	: -Ireneplein 4
Sub Omschr	:
Datum van	:
Datum Tot	:
Lokatie	:
Inhoud	: -2004 bodemsanering in nabijheid van 4 en 5

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

2004 bodemsanering in nabijheid van 4 en 5;



Gemeente Dalfsen
t.a.v. 5.1.2e
Postbus 35
7722 AA DALFSEN

Ons kenmerk: 04.04.38

Onderwerp: *toezending kopie stukken*

Dalfsen, 14 april 2004

Geachte 5.1.2e,

Zoals besproken met 5.1.2e doen wij u hierbij een kopie van de stukken betreffende Ireneplein 4 en 5 te Nieuwleusen toekomen.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Woonstichting VechtHorst

5.1.2e

5.1.2e

opzichter

Bijlagen: 4

Woonstichting VechtHorst Wilhelminastraat 66
Postbus 18, 7720 AA Dalfsen
Tel. (0529) 43 88 66, fax (0529) 43 03 03
Bankrekening: 34.55.07.754. Postbankrekening: 21 24 543
Kamer van Koophandel nr.: 05047324

08 apr 04 11:15

eco reest

0031528373907

P - 2

Woonstichting Vecht/Horst
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 18
7720 AA Dalfsen

INGEKOMEN	- 8 APR. 2004
Archiefnummer	04.02.78
5.1.2e	
5.1.2e	loss
Woonstichting	

MILIEU ADVIESBUREAU

ECO

REEST

Datum : 8 april 2004

Betreft : Plan van aanpak Ireneplein 4 te Nieuwleusen

Geachte 5.1.2e

Hierbij ontvangt u een plan van aanpak betreffende de voorgenomen sanering ter plaatse van de locatie Ireneplein 4 te Nieuwleusen. Als uitgangspunten zijn gehanteerd het rapport nader milieukundig bodemonderzoek (Eco-Reest, rapportnr 031227, d.d. 23 maart 2004).

Algemeen en uitgangspunten

Het betreft een verontreiniging met lood en zink boven de toetsingswaarde (beneden interventiewaarde) en koper boven de streefwaarde (beneden toetsingswaarde) ter plaatse van boring 5, in de garage van Ireneplein 4.

De omvang in het verticale vlak is niet vastgesteld. De einddiepte in de kern van de verontreiniging ter plaatse van boring 5 is ingeschat op 0.5 m-mv. De horizontale afperking van de lood en zink verontreiniging is in voldoende mate vastgesteld en in kaart gebracht. Naar inschatting is circa 4.5 m² grond verontreinigd (9 m² met gemiddeld een diepte van 0.5 m-mv, op perceel Ireneplein 4).

Uitgangspunten voor onderhavige sanering zijn de resultaten van genoemde bodemonderzoek. Tijdens het onderzoek is geen wettelijk geval van ernstige bodemverontreiniging aangetoond. Echter is de verontreiniging ontstaan na 1987 als gevolg van herstelwerkzaamheden aan auto's. Er is dan ook sprake van een zorgplichtsanering. Voor de onderzoeksresultaten verwijzen wij naar de betreffende rapportage.

De ontgraving zal bestaan uit het verwijderen van de grondverontreiniging ter plaatse van de garage van Ireneplein 4. Mocht tijdens de sanering blijken dat na ontgraving van de grondverontreiniging nog lichte verontreinigingen in de grond zijn achtergebleven, wordt in overleg met het bevoegd gezag en opdrachtgever het vervolgtraject bepaald.

In verband met de beperkte toegang tot de garage zal de sanering met klein materieel danwel handmatig moeten worden uitgevoerd.

Doelstelling

Het doel van de sanering is als volgt geformuleerd:

Als terugsanereerwaarde wordt de streefwaarde (lood 85 mg/kgds en zink 140 mg/kgds) uit de Wet bodembescherming aangehouden.



VESTIGING ZUIDWOLDE:
INDUSTRIEWEG 20
7921 JP ZUIDWOLDE
TEL.: 0528 - 37 39 82
FAX: 0528 - 37 39 07
SITE: WWW.ECOREEST.NL

VESTIGING DELFZIJL:
POSTBUS 141
9930 AC DELFZIJL
TEL.: 0596 - 63 33 55
FAX: 0596 - 57 22 66
E-MAIL: INFO@ECOREEST.NL

BEZOEKADRES
LOCATIEKANTOOR:
OOSTERHORN 4
FARMSUM

BANK: ING 66 46 01 561
STW-NUMMER: NL 904618525 901
K.V.K. MEPEL NR.: 04045826

OP AL ONZE WERKZAAMHEDEN IS DE RVOT (2001) VAN TOEPASSING, DIE OP AANVRAAG WORDT TOEGEZONDEN



Voorbereiding

Voordat wordt overgegaan tot sanering van de bodem, worden de aanwezige kabels en leidingen in beeld gebracht door middel van een Klic melding. De Klic melding wordt verzorgd door de aannemer.

Uitvoering sanering

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat globaal 4.5 m³ grond is verontreinigd met lood en zink. De ontgravingsdiepte is gemiddeld 0.5 meter minus maaiveld (m-mv). De ontgravingscontour is weergegeven in bijlage 1.

Nadat ontgraven is worden de ontgravingen op representatie wijze bemonsterd. De eindmonsters van de bodem en de wanden worden geanalyseerd op lood en zink.

Nadat de verontreinigde grond is verwijderd en er chemische analytisch geen gehalten boven streefwaarde meer worden aangetoond, wordt de sanering als afgerond beschouwd.

Gezien de aangetoonde grondwaterstand en einddiepte van de ontgraving, is een kunstmatige grondwaterstandverlaging niet noodzakelijk.

Verwerking grond

Gezien de hoeveelheid grond die vrijkomt tijdens het saneren wordt niet gekeken naar de hergebruiksmogelijkheden. De vrijkomende grond zal dan ook direct worden afgevoerd naar Essent milieu te Wijster.

Aanvulling ontgraving

De ontgraving wordt aangevuld met schoon gecertificeerd zand.

Noodzakelijke vergunningen

Noodzakelijk voor de saneringswerkzaamheden is het verkrijgen van toestemming van de gemeente Dalfsen voor de sanering.

Milieukundige begeleiding

De saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding. De milieukundig begeleider draagt zorg voor het naleven van de veiligheidsvoorschriften conform A1-22 om de veiligheid van personen in en rond de locatie te kunnen garanderen.

De milieukundige begeleiding van de sanering zal bestaan uit controle van de uitgevoerde werkzaamheden met als doel het toetsen van de in het saneringsplan vastgelegde randvoorwaarden en uitgangspunten. De taken van de milieukundige bestaan uit het aangeven van de saneringsgrenzen, het uitvoeren van controlebemonsteringen. De milieukundige is dagelijks op het werk aanwezig en wordt direct op de hoogte gebracht van eventuele calamiteiten en/of andere bijzonderheden. De milieukundige houdt een registratie bij van de grondstromen in combinatie met weegbrieven, stort/acceptatiebewijzen van afgevoerde vervuilde grond en houdt een registratie bij van dagelijkse werkzaamheden en eventuele voorvallen.



Van de sanering wordt een evaluatierapport opgesteld. In het evaluatierapport worden vermeld:

- resultaten grondsanering;
- afvoerstromen;
- resultaten controlebemonsteringen;
- eventuele calamiteiten en afwijkingen t.o.v. het plan van aanpak.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,

Eco-Reest b.v.

5.1.2e

Bijlagen:

-1- Locatietekening met ontgravingen

04 11:16

eco reest

003152851000

Ireneplein

⊙ 1

NLS-L 4053

⊕ 6

garage

⊙ 5

⊕ 3

⊕ 4

garage

⊙ 100

⊕ 2

⊕ 102

⊕ 103

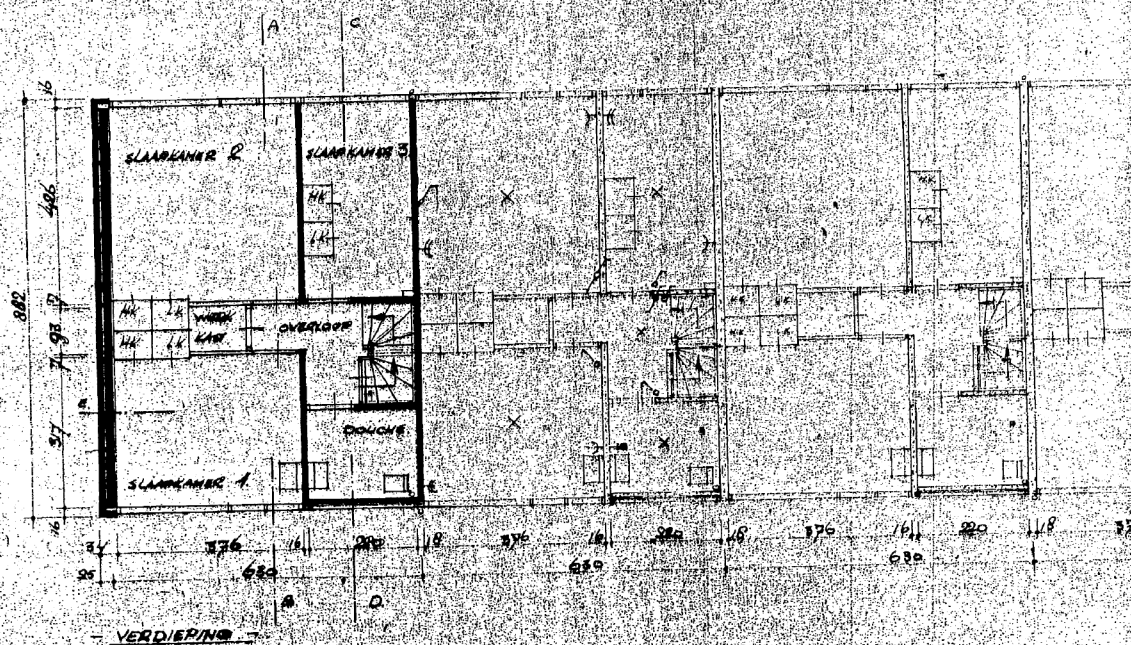
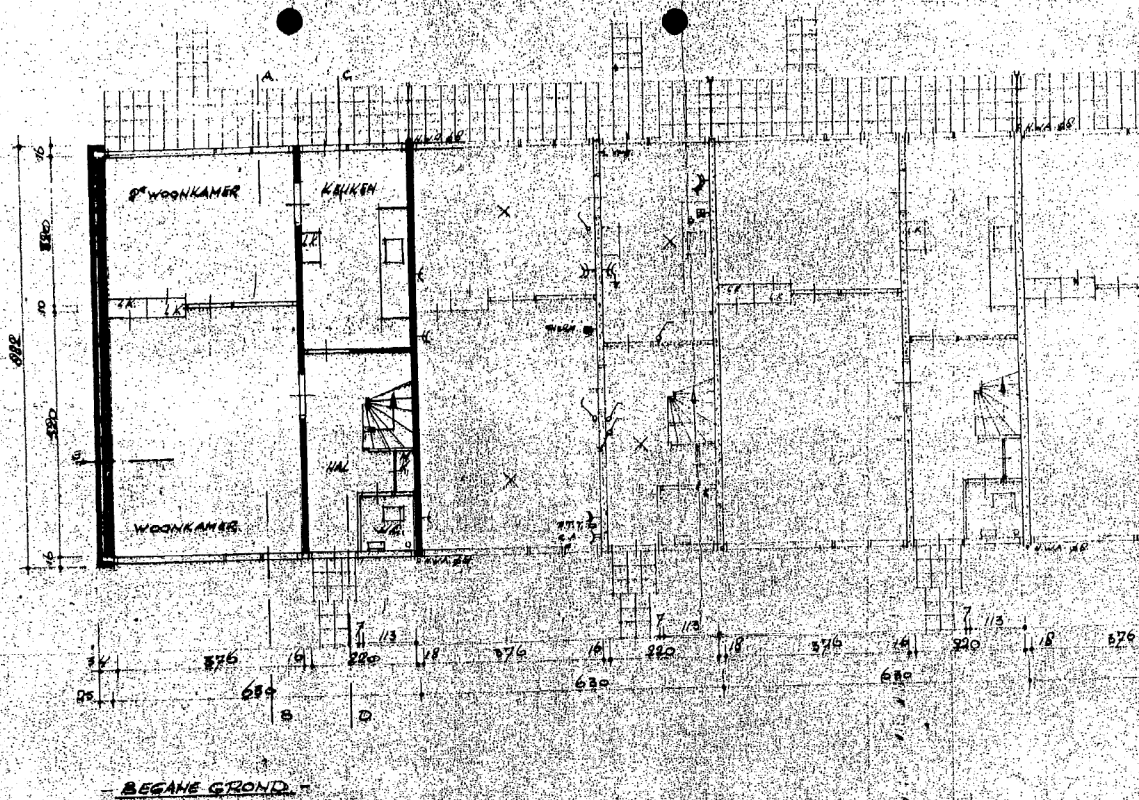
⊕ 104

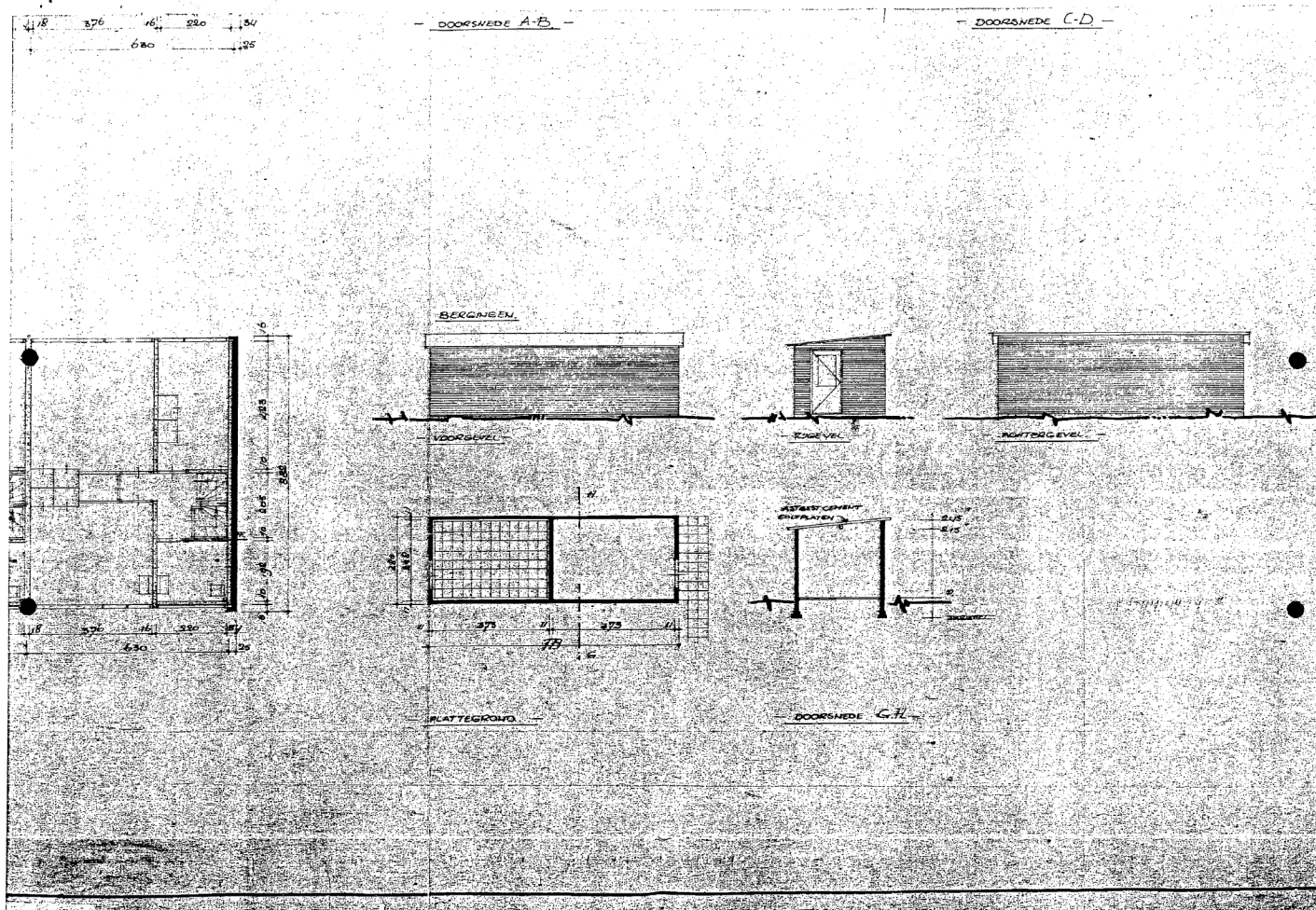
⊙ 101

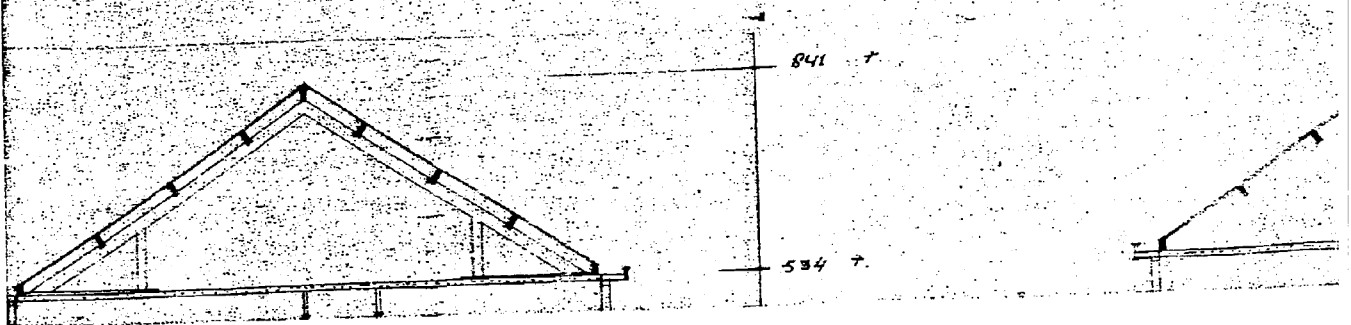
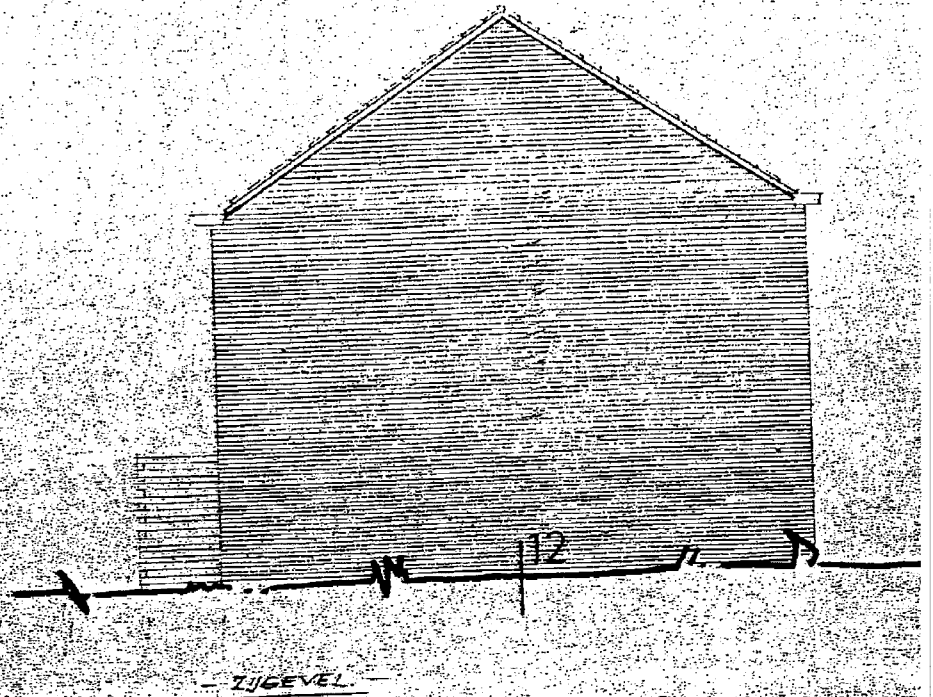
NLS L 4052

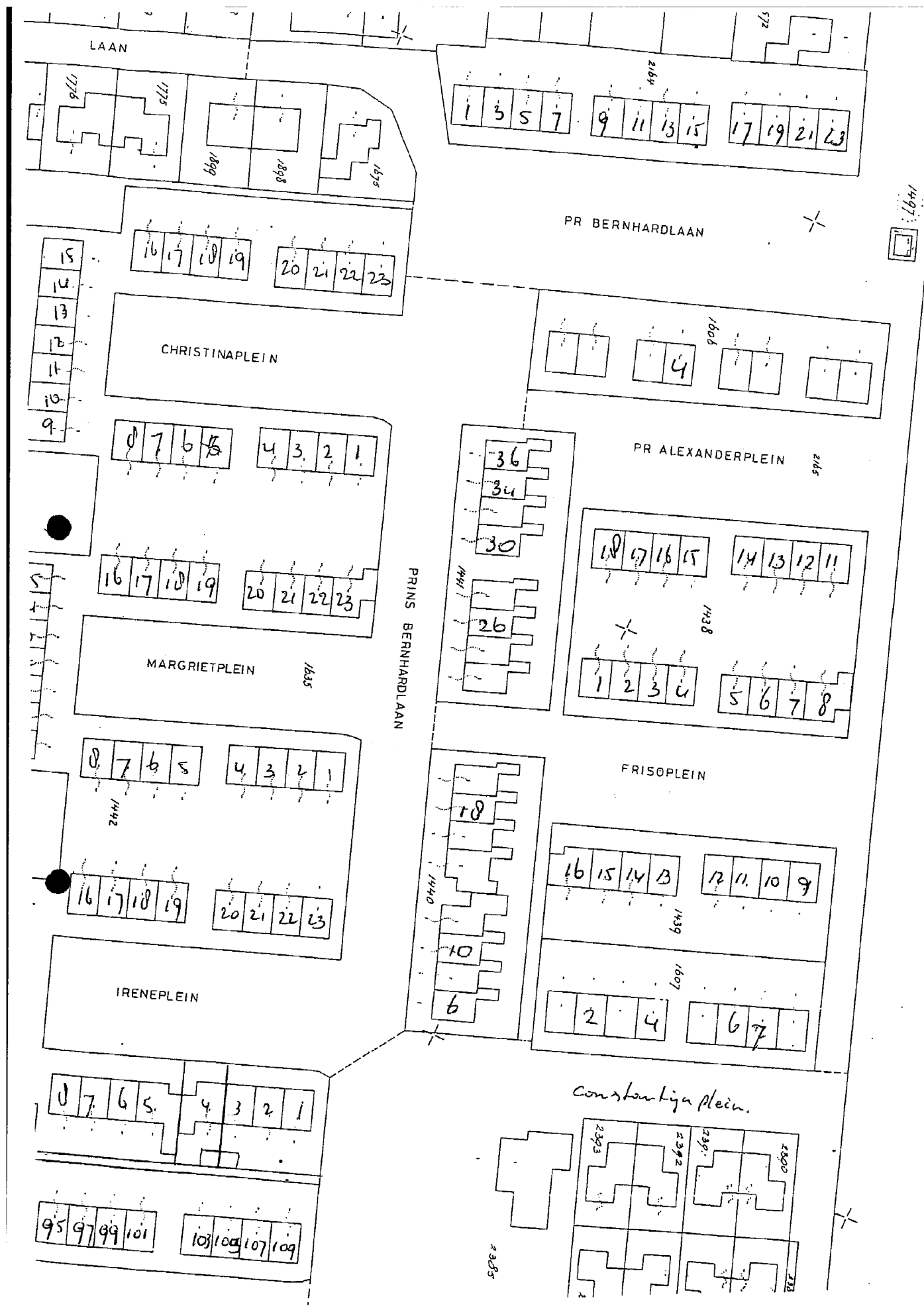
Ireneplein

schaal 1:250









STRABIS AA014800466

**Nader milieukundig Bodemonderzoek
ter plaatse van:****Ireneplein 4 en 5****Nieuwleusen****Opdrachtnummer: 031227****Opdrachtgever:** Woonstichting Vecht/Horst
Postbus 18
7720 AA Dalfsen**Contactpersoon:** 5.1.2e**Datum onderzoek:** 5 januari en 1 maart 2004**Datum rapport:** 23 maart 2004

5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e	23-03-2004	Def.
--------	--------	--------	--------	------------	------

ECO Reest BV
ECO Reest BVIndustrieweg 20
Oosterhorn 4
Postbus 1417921 JP Zuidwolde
9936 HD Farnsum
9930 AC DelfzijlTel. 0528-373982
Tel. 0596 633355Fax. 0528-373907
Fax. 0596-572266

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN VOORONDERZOEK.....	3
1.1	Vooronderzoek.....	3
1.2	Aanleiding en doelstelling	3
2	VELDWERKZAAMHEDEN.....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bodemopbouw	4
2.3	Zintuiglijke waarnemingen	4
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING.....	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	7
3.3	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater.....	9
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	10
4.1	Samenvatting.....	10
4.2	Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlagen:

1.1 Regionale ligging onderzoekslocatie

1.2 Situatieschets met boorpunten

1.3 Foto's onderzoekslocatie

2. Boorprofielen

3. Analyseresultaten

4. Toetsingswaarden

1 INLEIDING EN VOORONDERZOEK

In opdracht van Woonstichting Vecht/Horst is door ECO Reest BV een nader milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Ireneplein 4-5 te Nieuwleusen (kadastraal bekend als gemeente Nieuwleusen, sectie L, nrs 4052 en 4053).

1.1 Vooronderzoek

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 200 m² en is gelegen in een woonwijk. Op de locatie zijn twee woningen met bijbehorende garages gesitueerd. In de beide garage zijn in het verleden sloop- en spuitwerkzaamheden aan auto's uitgevoerd. In de garage aan het Ireneplein 5 is een autobrug aanwezig. De verharding in de beide garages bestaat uit tegels. Ter plaatse van de voormalige carport was voorheen een smeerkelder aanwezig, die nu is verhard met beton.

Verder zijn er voor zover bekend op het terrein geen boven- of ondergrondse brandstoftank(s) aanwezig (geweest) en hebben er geen bodembedreigende activiteiten plaats gevonden op of in de directe nabijheid van het onderzoeksterrein.

In maart 1993 is er door Grontmij A&T (rapport nr. 93010) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan het Ireneplein 4 en 5. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat ter plaatse van de schuren en de carport in de bovengrond een zware metalen verontreiniging is aangetoond. Verder is er een lichte verontreiniging met minerale olie gemeten.

Bronnen: Opdrachtgever, gemeente Dalfsen en Grontmij (rapport nr. 93010).

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het nader bodemonderzoek zijn de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dat in maart 1993 door Grontmij A&T is verricht ter plaatse van het terrein (rapportnr. 93010). Uit dit onderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de schuren en de carport sterk verontreinigd is met zware metalen en licht verontreinigd met minerale olie.

Een tweede aanleiding tot nader onderzoek is de voorgenomen verkoop van de woning aan Ireneplein 4 door de opdrachtgever.

Doel van het onderzoek is het actualiseren van de bodemkwaliteit en een indruk te verkrijgen van de ruimtelijke verdeling van de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en matig verhoogde gehalten aan minerale olie in de grond.

Het onderzoek is opgezet op basis van de richtlijn voor nader onderzoek deel 1 en de NEN 5740.

2 VELDWERKZAAMHEDEN.

2.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL-SIKB 2000 en de conservering en opslag van de monsters is conform BRL-SIKB 3000 geschied. Het veldwerk is uitgevoerd op 6 januari 2004 en op 1 maart 2004 en heeft bestaan uit het verrichten van 3 handboringen tot circa 0.5 m-mv (boringnr. 1), 2 boringen tot 1.0 m-mv (nrs. 5 en 105), 1 boringen tot 1.5 m-mv (nr. 101) en 7 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 2, 3, 4, 6, 102, 103, 104). De boringen 4 (ter plaatse van de garage aan het Ireneplein 4) en 103 (ter plaatse van de autobrug aan het Ireneplein 5) is vervolgens doorgezet tot 2.5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.5 – 2.5 m-mv, grondwaterstand 1.0 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. Het grondwater is bemonsterd op 1 maart 2004.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

2.2 Bodemopbouw

De regionale geohydrologische situatie kan volgens de dienst grondwaterverkenning van het TNO als volgt samengevat worden:

0	-	2.5	m-mv: uiterst fijn tot zeer fijn zand;
2.5	-	7.5	m-mv: matig fijn tot matig grof zand;
7.5	-	17	m-mv: zeer grof tot uiterst grof zand;
17	-	18,5	m-mv: klei;
18,5	-	37	m-mv: zeer grof tot uiterst grof zand;
		37	m-mv: diepst verkende bodemlaag.

De lokale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens westelijk gericht.

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

0.0	-	1.0	m-mv: matig fijn zand, matig humeus (lokaal matig veenhoudend);
1.0	-	1.5	m-mv: matig fijn zand, (lokaal matig humus- en veenhoudend);
1.5	-	2.4	m-mv: matig fijn zand;
		2.4	m-mv: diepst verkende bodemlaag.

Het grondwaterniveau is tijdens het veldwerk vastgesteld op een diepte van 1.0 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Ter plaatse van handboring 101 (0.6 - 1.4 m-mv) is sterk puinhoudend materiaal waargenomen. Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen. Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses conform NEN 5707 hebben plaatsgevonden.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1 Algemeen

Van de opgeboorde grond zijn de volgende monsters samengesteld, te weten:

monsterpunten	diepte (m-mv)	Bijzonderheden/locatie	analyse
<u>Grond</u>			
Mp. 2 + 3	0.0 – 0.5	Bovengrond, garage Ireneplein 4	NEN-grondpakket ¹
Mp. 4	0.0 – 0.5	Bovengrond, garage Ireneplein 4	NEN-grondpakket, lutum en organische stof
Mp. 5	0.0 – 0.5	Bovengrond, garage Ireneplein 4	NEN-grondpakket
Mp. 6	1.0 – 2.0	Ondergrond, Ireneplein 4	NEN-grondpakket en organische stof
Mp. 1 + 6	0.0 – 0.5	Bovengrond, Ireneplein 4	NEN-grondpakket
Mp. 102	1.0 – 1.5	Ondergrond, garage Ireneplein 5	Minerale olie en droge stof
Mp. 103	0.0 – 0.5	Bovengrond, autobrug Ireneplein 5	NEN-grondpakket
Mp. 105	0.0 – 0.5	Bovengrond, garage Ireneplein 5	NEN-grondpakket
<u>Grondwater</u>			
Peilbuis 4	1.4 – 2.4	Grondwater, garage Ireneplein 4	NEN-grondwater ²
Peilbuis 103	1.4 – 2.4	Grondwater, autobrug Ireneplein 5	NEN-grondwater

Het NEN grondanalysepakket bestaat uit de volgende parameters:

- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- droge stof;

Van de representatieve bodemlagen zijn het organische stof en lutum gehalte bepaald. Voor dit onderzoek is 2x organische stof en 1x lutum bepaald.

Het NEN grondwateranalyse pakket bestaat uit de volgende stoffen:

- vluchtige aromatische en chloorhoudende koolwaterstoffen;
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- chloorbenzenen;
- minerale olie (GC);
- pH & EGV (in het veld bepaald).

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Wet bodembescherming. Hierbij zijn met behulp van ecotoxicologische gegevens verwaarloosbare risiconiveaus en maximaal toelaatbare risiconiveaus berekend.

Als toetsingsnormen zijn voor het verwaarloosbare risiconiveaus streefwaarden, en voor het maximaal toelaatbare risiconiveaus interventiewaarden vastgesteld.

Het gemiddelde van de streefwaarde + interventiewaarde is vastgesteld als toetsingswaarde waarboven nader onderzoek nodig is.

De streef- en interventiewaarden worden voor onder andere PAK, minerale olie en zware metalen afhankelijk gesteld van het organische stofgehalte en/of het lutumgehalte.

Het organische stofgehalte van de bovengrond is bepaald op 6.2% en van de ondergrond op <0.5% van de droge stof.

Het lutumgehalte van de grond is bepaald op 2.3% van de droge stof. Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend, die in bijlage 4 zijn weergegeven.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

kleiner of gelijk aan streefwaarde	: -
tussen streef en 0,5 x (streef + interventie)	: +
tussen 0,5 x (streef + interventie) en interventiewaarde	: ++
groter dan interventiewaarde	: +++
geen toetsingswaarde vastgesteld	:
kleiner dan de detectiegrens	: < d

In tabel 3.2.1, 3.2.2 en 3.2.3 (grond) en 3.3.1 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden.

3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grond.

Tabel 3.2.1 Analyseresultaten grond en toetsing (bovengrond)

Locatie	Ireneplein 4							
Parameter	mp. 2+3	+/-	mp. 4	+/-	mp. 5	+/-	mp.1+6	+/-
Diepte (m-mv)	0.0 – 0.5		0.0 – 0.5		0.0 – 0.5		0.0 – 0.5	
Droge stof	% (m/m)		% (m/m)		% (m/m)		% (m/m)	
	84.2		84.5		88.0		81.1	
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds		% van ds		% van ds		% van ds	
Lutum (< 2 µm)			6.2					
			2.3					
METALEN	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds	
Arseen			<5.0	-	16	-	<5.0	-
Cadmium			<0.4	-	0.5	-	<0.4	-
Chroom			<5.0	-	7.5	-	<5.0	-
Koper			<5.0	-	40	+	5.7	-
Kwik			<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
Lood			8.2	-	230	++	20	-
Nikkel			<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-
Zink			<5.0	-	240	++	22	-
EOX								
Extr.org.halogeniden			0.1	-	0.1	-	0.2	-
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-
PAK(10)								
Totaal PAK			<0.40	-	<0.40	-	<0.40	-

Uit tabel 3.2.1 blijkt dat er in het bovengrondmonster van mp. 5 gehalten aan lood en zink gemeten boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek, maar beneden de interventiewaarden. De gemeten gehalten geven formeel aanleiding tot nader onderzoek om de omvang te bepalen. Echter gezien het feit dat de omliggende boringen analytisch schoon zijn, is de verontreiniging op het de onderzoekslocatie horizontaal in voldoende mate afgeperkt. Verder is in dit monster een gehalte aan koper gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. In de geanalyseerde bovengrondmonsters zijn geen gehalten aan minerale olie gemeten. De gehalten aan minerale olie die tijdens het eerder uitgevoerd bodemonderzoek (rapport nr. 93010) zijn gemeten, zijn tijdens dit onderzoek niet aangetroffen. Verder zijn er in de onderzochte bovengrond(meng)monsters geen gehalten aan onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden of detectiegrens.

Tabel 3.2.2 Analyseresultaten grond en toetsing (bovengrond)

Locatie Parameter Diepte (m-mv)	Ireneplein 5			
	mp. 103 0,0 – 0,5	+/-	mp. 105 0,0 – 0,5	+/-
Droge stof	% (m/m) 84,3		% (m/m) 83,9	
	mg/kg ds		mg/kg ds	
METALEN				
Arseen	<5,0	-	<5,0	-
Cadmium	<0,4	-	<0,4	-
Chroom	<5,0	-	8,0	-
Koper	17	-	<5,0	-
Kwik	<0,2	-	<0,2	-
Lood	36	-	11	-
Nikkel	<5,0	-	<5,0	-
Zink	35	-	13	-
EOX				
Extr.org.halogeniden	0,2	-	0,4	+
MINERALE OLIE GC				
Olle totaal C10-C40	<50	-	<50	-
PAK(10)				
Totaal PAK	<0,40	-	<0,40	-

Uit tabel 3.2.2 blijkt dat er in de onderzochte bovengrondmonsters geen gehalten aan onderzochte parameters zijn gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

Tabel 3.2.3 Analyseresultaten grond en toetsing (ondergrond)

Locatie Parameter Diepte (m-mv)	Ireneplein 4		Ireneplein 5	
	mp. 6 1,0 – 2,0	+/-	mp. 102 1,0 – 1,5	+/-
Droge stof	% (m/m) 84,4		% (m/m) 85,7	
	% van ds		% van ds	
Gloeiverlies(Org.st)	<0,5			
	mg/kg ds		mg/kg ds	
METALEN				
Arseen	<5,0	-		
Cadmium	<0,4	-		
Chroom	<5,0	-		
Koper	<5,0	-		
Kwik	<0,2	-		
Lood	<5,0	-		
Nikkel	<5,0	-		
Zink	<5,0	-		
EOX				
Extr.org.halogeniden	<0,1	-		
MINERALE OLIE GC				
Olle totaal C10-C40	<50	-	<50	-
PAK(10)				
Totaal PAK	<0,40	-		

Uit tabel 3.2.3 blijkt dat er in de onderzochte ondergrondmonsters geen gehalten aan onderzochte parameters zijn gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

3.3 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater.

Tabel 3.3.1 Analyseresultaten en toetsing grondwater

Locatie	Ireneplein 4		Ireneplein 5	
Parameter	Peilbuis 4	+/-	Peilbuis 103	+/-
Filterstelling (m-mv)	1.5 - 2.5		1.5 - 2.5	
	µg/l		µg/l	
METALEN				
Arseen	10	-	8	-
Cadmium	0.3	-	<0.3	-
Chroom	16	+	8.0	+
Koper	13	-	<5.0	-
Kwik	0.05	-	<0.05	-
Lood	<5	-	<5	-
Nikkel	9	-	<5	-
Zink	<10	-	<10	-
AROMATEN				
Benzeen	4.2	+	<0.20	-
Tolueen	<0.20	-	<0.20	-
Ethylbenzeen	<0.20	-	<0.20	-
P-m-xyleen	<0.20	-	0.31	-
O-xyleen	<0.20	-	0.22	-
Totaal aromaten	4.3	-	<1.0	-
Totaal xylene	<0.20	-	0.53	+
Naftaleen	<0.20	-	<0.20	-
MINERALE OLIE GC				
Olie totaal C10-C40	<50	-	<50	-
VOCI NEN5740				
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	<0.10	-
cis-1,2 dichl.etheen	7.9	+	<0.50	-
1,2-Dichloorpropaan	<0.50	-	<0.50	-
Trichloormethaan	0.11	-	<0.10	-
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10	-	<0.10	-
1,1,2-Trichlooretha.	<0.10	-	<0.10	-
Trichlooretheen	0.46	-	<0.10	-
Tetrachloormethaan	<0.10	-	<0.10	-
Tetrachlooretheen	<0.10	-	<0.10	-
Monochloorbenzeen	<0.50	-	<0.50	-
Tot. Dichloorbenzeen	<1.5	-	<1.5	-
Zuurgraad (pH)	7.0		7.1	
Geleidingsvermogen (µs/cm)	327		290	

Uit tabel 3.3.1 blijkt dat er in het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 4 gehalten aan chroom, benzeen en cis-1,2 dichlooretheen zijn gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

In het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 103 zijn gehalten aan chroom en xyleen gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

Verhoogde gehalten aan metalen worden vaker aangetoond in de het grondwater en zijn veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken. Het gehalte aan chroom kan geheel of ten dele worden beschouwd als achtergrondconcentratie.

De gehalten aan benzeen, xyleen en cis-1,2 dichlooretheen zijn te relateren aan de voormalige auto herstelwerkzaamheden ter plaatse. Er is in het grondwater geen olie aangetoond boven de streefwaarde of detectiegrens.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.

4.1 Samenvatting.

In opdracht van Woonstichting Vecht/Horst is door ECO Reest BV een nader milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Ireneplein 4-5 te Nieuwleusen. (kadastraal bekend als gemeente Nieuwleusen, sectie L, nrs 4052 en 4053).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 200 m² en is gelegen in een woonwijk. Op de locatie zijn twee woningen met bijbehorende garages gesitueerd. In de beide garage zijn in het verleden sloop- en spuitwerkzaamheden aan auto's uitgevoerd. De verharding in de beide garages bestaat uit tegels. Ter plaatse van de carport was voorheen een smeerkelder aanwezig, die nu is verhard met beton. Verder zijn er voor zover bekend op het terrein geen boven- of ondergrondse brandstoftank(s) aanwezig (geweest) en hebben er geen bodembedreigende activiteiten plaats gevonden op of in de directe nabijheid van het onderzoeksterrein.

In maart 1993 is er door Grontmij A&T (rapport nr. 93010) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan het Ireneplein 4 en 5. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat ter plaatse van de schuren en de carport in de bovengrond een zware metalen verontreiniging is aangetoond. Verder is er een lichte verontreiniging met minerale olie gemeten.

Aanleiding tot het nader bodemonderzoek zijn de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dat in maart 1993 door Grontmij A&T is verricht ter plaatse van het terrein (rapportnr. 93010). Uit dit onderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de schuren en de carport sterk verontreinigd is met zware metalen en licht verontreinigd met minerale olie. Een tweede aanleiding tot nader onderzoek is de voorgenomen verkoop van de woning aan Ireneplein 4 door de opdrachtgever. Doel van het onderzoek is het actualiseren van de bodemkwaliteit en een indruk te verkrijgen van de ruimtelijke verdeling van de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en matig verhoogde gehalten aan minerale olie in de grond.

Het onderzoek is opgezet op basis van de richtlijn voor nader onderzoek deel 1 en de NEN 5740.

Uit de veldwerkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn zand, (tot 1.5 m-mv lokaal humeus en veenhoudend). Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem of in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen asbestanalyses conform NEN 5707 hebben plaatsgevonden.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

Ireneplein 4

In het bovengrondmonster van mp. 5 zijn gehalten aan lood en zink gemeten boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek, (maar beneden interventiewaarden). De gemeten gehalten geven formeel aanleiding tot nader onderzoek om de omvang te bepalen. Echter gezien het feit dat de omliggende boringen analytisch schoon zijn, is de verontreiniging op het de onderzoekslocatie in voldoende mate afgeperkt. Verder is in dit monster een gehalte aan koper gemeten boven de streefwaarde, (maar beneden toetsingswaarde nader onderzoek). In de geanalyseerde bovengrondmonsters zijn geen gehalten aan minerale olie gemeten. De gehalten aan minerale olie die tijdens het eerder uitgevoerd bodemonderzoek (rapport nr. 93010) zijn gemeten, zijn tijdens dit onderzoek niet aangetroffen. Verder zijn er in de onderzochte boven- en

ondergrondgrond (meng)monsters geen gehalten aan onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden of detectiegrens.

Ireneplein 5

In de onderzochte boven- en ondergrondmonsters van Ireneplein 5 zijn geen gehalten aan onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden of detectiegrens.

Grondwater:

Ireneplein 4

In het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 4 zijn gehalten aan chroom, benzeen en cis-1,2 dichlooretheen gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Verhoogde gehalten aan metalen worden vaker aangetoond in de het grondwater en zijn veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken. Het gehalte aan chroom kan geheel of ten dele worden beschouwd als achtergrondconcentratie. De gehalten aan benzeen en cis-1,2 dichlooretheen zijn te relateren aan de voormalige auto herstelwerkzaamheden ter plaatse. Er is in het grondwater geen olie aangetoond boven de streefwaarde of detectiegrens.

Ireneplein 5

In het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 103 zijn gehalten aan chroom en xyleen gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Ook het gehalte aan chroom kan geheel of ten dele worden beschouwd als achtergrondconcentratie. Het gehalte aan xyleen is te relateren aan de voormalige auto herstelwerkzaamheden ter plaatse. Ook hier is het grondwater vrij van minerale olie. De gemeten gehalten bevinden zich beneden de streefwaarde of detectiegrens.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat er in de grond overschrijdingen van de streefwaarden en toetsingswaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. In het grondwater zijn overschrijdingen van de streefwaarden uit de Wet bodembescherming aangetoond

Ten aanzien van verontreinigingen ontstaan na 1987 geldt formeel het zorgplichtartikel uit de Wet Bodembescherming. Hierdoor dienen alle verontreinigingen die ontstaan zijn na 1987 te worden verwijderd (saneren tot streefwaarde).

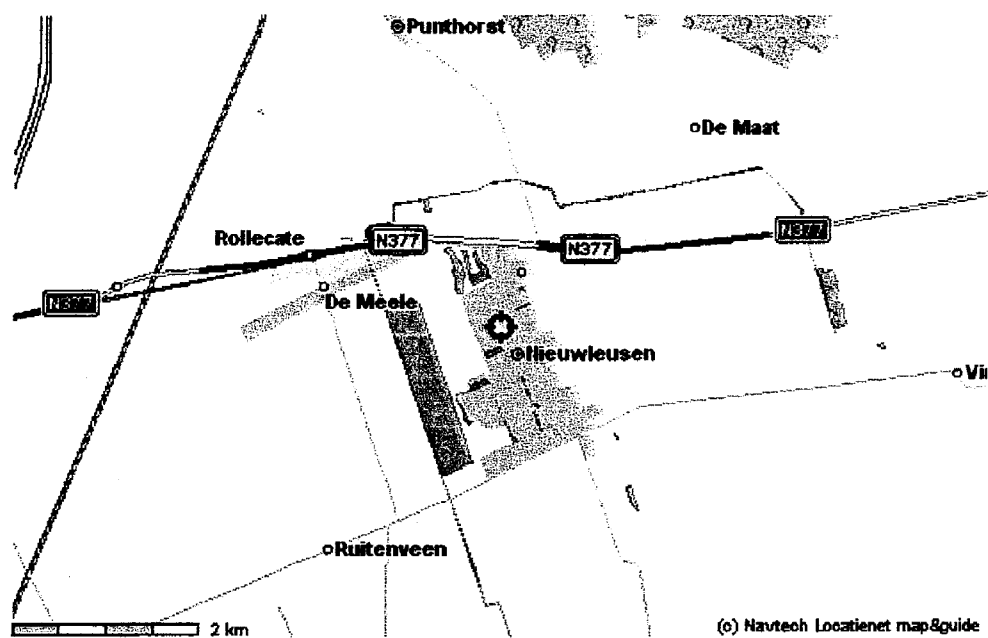
Omdat de verontreiniging met zware metalen is ontstaan na 1987 adviseren wij u deze verontreiniging te saneren. Ons inziens is een nader onderzoek naar de omvang niet nodig. Voordat overgegaan kan worden tot sanering van het perceel aan het Ireneplein 4 dient er een saneringsplan opgesteld te worden, waarin de voorgenomen saneringswerkzaamheden worden beschreven. (kortweg, het verwijderen van de bovengrond ter plaatse van mp 5) Dit saneringsplan dient vervolgens ter goedkeuring te worden ingediend bij het bevoegd gezag (gemeente Dalfsen). Voor het perceel aan het Ireneplein 5 is geen nader onderzoek of saneringsplan nodig.

Indien er nog vragen zijn met betrekking tot onderzoek en hergebruik van de vrijkomende grondstroom, kan voor advies hieromtrent contact opgenomen worden met ons bureau.

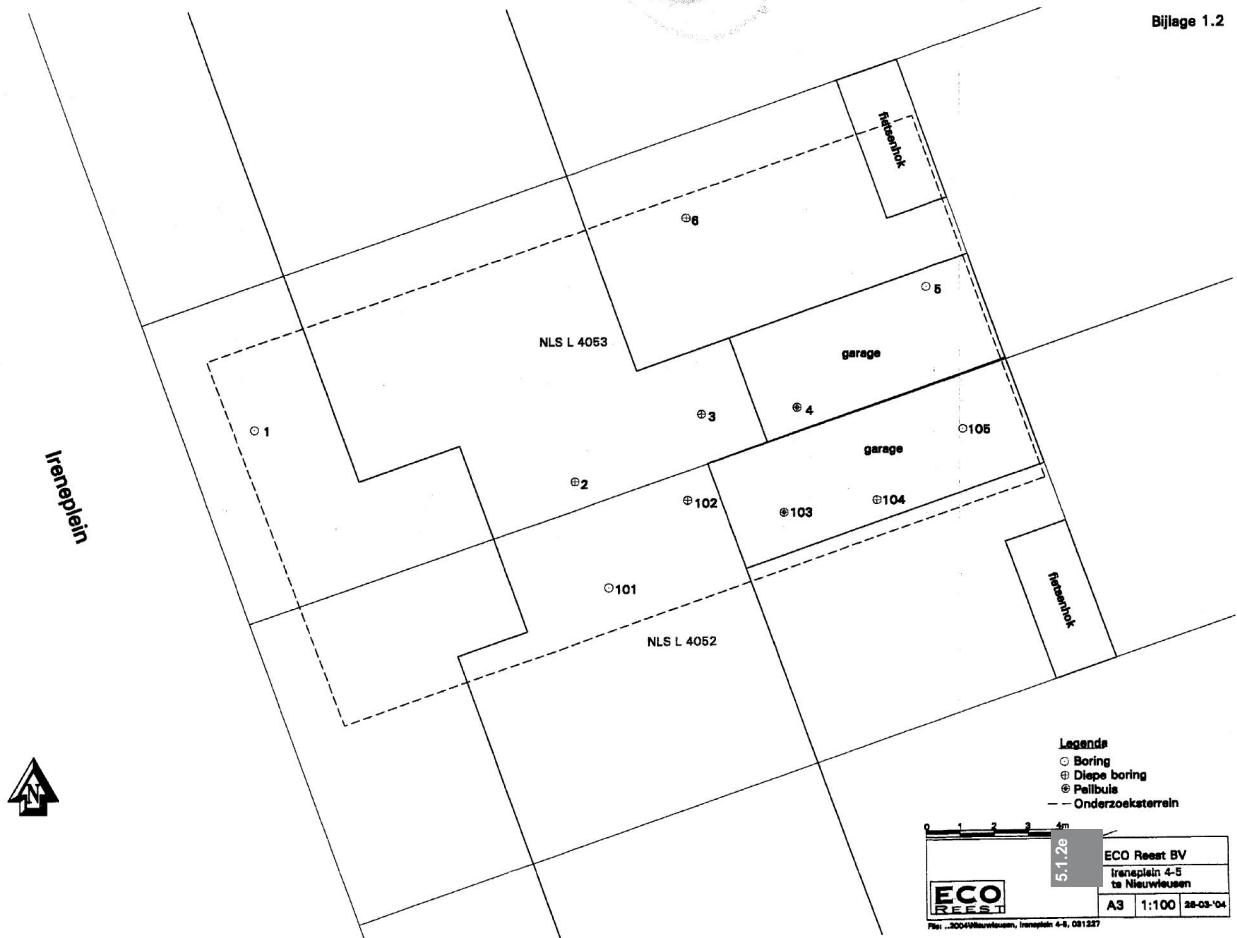
ECO Reest BV

5.1.2e

Bijlage 1.1



Bijlage 1.2



Bijlage 1.3



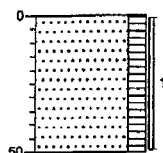
Foto 1: Voorkant woning Ireneplein 4.



Foto 2: Voorkant woning met de garage's van Ireneplein 4 en 5.

Bijlage 2

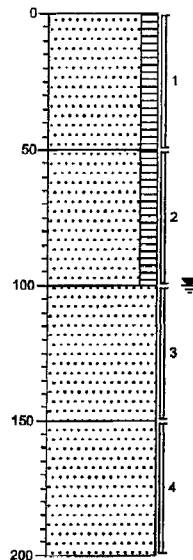
Boring: 1



0
tuin
Zand, matig fijn, matig humeus,
zwart-grijs

-50

Boring: 2



0
beton
Zand, matig fijn, matig humeus,
matig veenhoudend, zwart

-50

Zand, matig fijn, matig humeus,
matig veenhoudend, zwart-geel

-100

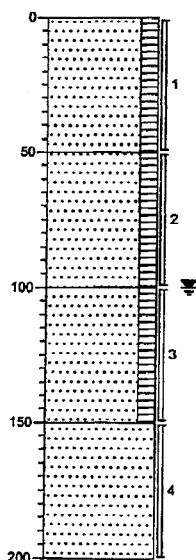
Zand, matig fijn, geel

-150

Zand, matig fijn, geel

-200

Boring: 3



0
beton
Zand, matig fijn, matig humeus,
matig veenhoudend, zwart

-50

Zand, matig fijn, matig humeus,
zwart-geel

-100

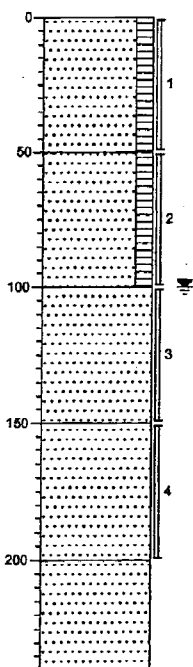
Zand, matig fijn, matig humeus,
zwart-geel

-150

Zand, matig fijn, geel

-200

Boring: 4



0
beton
Zand, matig fijn, matig humeus,
matig veenhoudend, zwart

-50

Zand, matig fijn, matig humeus,
matig veenhoudend, zwart-geel

-100

Zand, matig fijn, zwak
veenhoudend, bruin-geel

-150

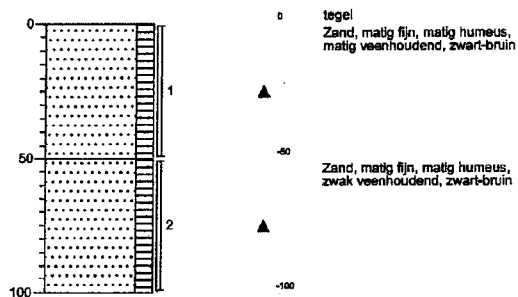
Zand, matig fijn, geel

-200

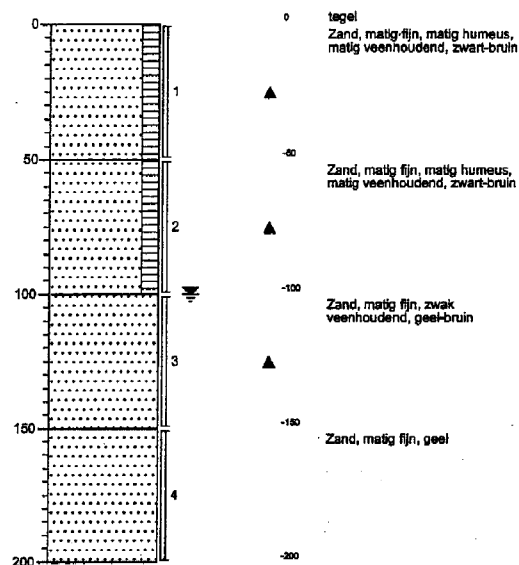
Zand, matig fijn, geel

-240

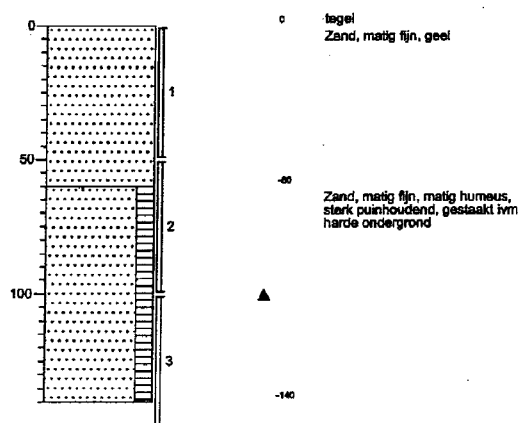
Boring: 5



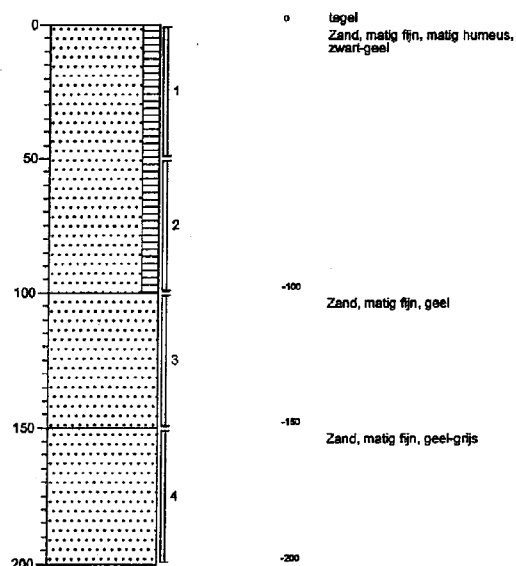
Boring: 6

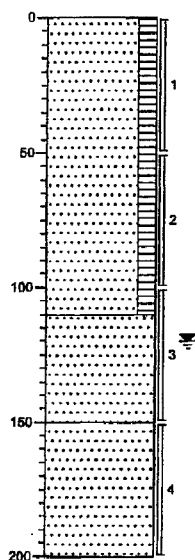


Boring: 101



Boring: 102

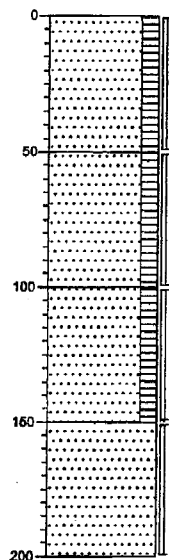


Boring: 103

0 tegel
Zand, matig fijn, matig humeus,
zwart-geel

-110 Zand, matig fijn, geel

-150 Zand, matig fijn, geel-wit

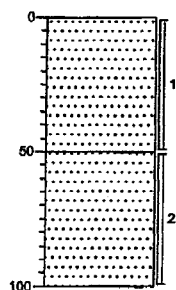
Boring: 104

0 tegel
Zand, matig fijn, matig humeus,
zwart-bruin

-50 Zand, matig fijn, matig humeus,
zwart-bruin

-100 Zand, matig fijn, matig humeus,
zwart-geel

-180 Zand, matig fijn, geel-grijs

Boring: 105

0 tegel
Zand, matig fijn, zwart-geel

-50 Zand, matig fijn, zwart-geel

-100



Bijlage 3

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Industrieweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 031227G1
 Rapportnummer : EA40201367
 Opdracht omschr. : WS VECHT/HORST
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-2-04
 Datum inklaring : 17-2-04
 Datum rapportage : 25-2-04

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA40201873	mp. 2+3 (0-0.5)	GROND	5-1-04
2	SA40201874	mp. 4 (0-0.5)	GROND	5-1-04
3	SA40201875	mp. 5 (0-0.5)	GROND	5-1-04
4	SA40201876	mp. 6 (1.0-2.0)	GROND	5-1-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2	3	4
	Hom. met Sample Mate		+			+
	Voorbehand. NEN 5751			+(1)	+(1)	+(1)
S	Droge stof	% (m/m)	84.2	84.5	88.0	84.4
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds		6.2		<0.5
	KORRELGROOTTEVERDELING					
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds		2.3		
	METALEN					
S	Arsen	mg/kg ds		<5.0	16	<5.0
S	Cadmium	mg/kg ds		<0.4	0.5	<0.4
S	Chroom	mg/kg ds		<5.0	7.5	<5.0
S	Koper	mg/kg ds		<5.0	40	<5.0
S	Kwik	mg/kg ds		<0.2	<0.2	<0.2
S	Lood	mg/kg ds		8.2	230 ⁽²⁾	<5.0
S	Nikkel	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0
S	Zink	mg/kg ds		<5.0	240	<5.0
	EOX					
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds		0.1	0.1	<0.1
	MINERALE OLIE GC					
S	Olief totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
S	Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Florisil behandeling		+	+	+	+
	Chromatogram					
	PAK(10)					
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.04	<0.04	<0.04
S	Fenanthreen	mg/kg ds		0.08	0.06	<0.04
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.04	<0.04	<0.04

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
Aanvrager : 5.1.2e
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 031227G1
Rapportnummer : EA40201367
Opdracht omschr. : WS VECHT/HORST
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-2-04
Datum inkleding : 17-2-04
Datum rapportage : 25-2-04

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA40201873	mp. 2+3 (0-0.5)	GROND	5-1-04
2	SA40201874	mp. 4 (0-0.5)	GROND	5-1-04
3	SA40201875	mp. 5 (0-0.5)	GROND	5-1-04
4	SA40201876	mp. 6 (1.0-2.0)	GROND	5-1-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
S	Fluorantheen	mg/kg ds		<0.04	0.05	<0.04
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.04	<0.04	<0.04
S	Chryseen	mg/kg ds		<0.04	<0.04	<0.04
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.04	<0.04	<0.04
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.04	<0.04	<0.04
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.04	0.07	<0.04
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds		<0.04	<0.04	<0.04
S	Totaal PAK	mg/kg ds		<0.40	<0.40	<0.40

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = De metalen analyses zijn in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.
2 = De analyse is in duplo uitgevoerd. De spreiding (Vc) is groter dan 15 % Het monster is waarschijnlijk inhomogeen.

Opmerking monster SA40201873:

mp. 2+3 (0-0.5): AC707510%, AC7074928

Opmerking monster SA40201874:

mp. 4 (0-0.5): AC707303%

Opmerking monster SA40201875:

mp. 5 (0-0.5): AC707501%

Opmerking monster SA40201876:

mp. 6 (1.0-2.0): AC707498E, AC7074917

Hoofd lab. 5.1.2e 5.1.2e

Handtekening 5.1.2e 5.1.2e

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
 Opdrachtgever : ECO Reest
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Industrieweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:
 Opdrachtcode : 031227G2
 Rapportnummer : EA40201298
 Opdracht omschr. : WS VECHT/HORST
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-02-2004
 Datum inkleding : 17-02-2004
 Datum rapportage : 24-02-2004

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA40201877 mp.1+6 (0-0.5)

Monstersoort
 GROND

Datum bemonstering
 05-01-2004

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1
	Hom. met Sample Mate		+
	Voorbehand. NEN 5751		+(1)
S	Droge stof	% (m/m)	81.1
	METALEN		
S	Arseen	mg/kg ds	<5.0
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4
S	Chroom	mg/kg ds	<5.0
S	Koper	mg/kg ds	5.7
S	Kwik	mg/kg ds	<0.2
S	Lood	mg/kg ds	20
S	Nikkel	mg/kg ds	<5.0
S	Zink	mg/kg ds	22
	EOX		
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.2
	MINERALE OLIE GC		
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50
S	Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	<20
S	Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	<20
S	Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	<20
S	Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	<20
S	Florisil behandeling		+
	Chromatogram		-
	PAK(10)		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.04
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.08
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.04
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.04
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.04
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.04

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
 Opdrachtgever : ECO Reest
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Industrieweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:
 Opdrachtcode : 031227G2
 Rapportnummer : EA40201298
 Opdracht omschr. : WS VECHT/HORST
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-02-2004
 Datum inkleding : 17-02-2004
 Datum rapportage : 24-02-2004

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA40201877 mp.1+6 (0-0.5)

Monstersoort
 GROND

Datum bemonstering
 05-01-2004

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1
PAK(10)			
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.04
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.04
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.05
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	<0.04
S	Totaal PAK	mg/kg ds	<0.40

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = De metalen analyses zijn in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.

Opmerking monster SA40201877:
 mp.1+6 (0-0.5): AC7075121, AC7074513

Hoofd 5.1.2e
 Handt 5.1.2e

Dit rapport is een samenvatting van het laboratorium.
 De informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Rapportbijlage

Pagina: 3 van 3

Deze bijlage behoort bij onderzoeksrapport:
Opdrachtcode: 031227G2
Rapportnummer: EA40201298

Opmerkingen bij de opdracht:

De opdracht is te laat aangeleverd. De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U
Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
Aanvrager : 5.1.2e
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 031227W1EC
Rapportnummer : EA40300722
Opdracht omschr. : WS Vecht/Horst
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 2-3-04
Datum inklaring : 2-3-04
Datum rapportage : 9-3-04

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA40300356 Peilbuis 4
2 SA40300357 Peilbuis 103

Monstersoort Datum bemonstering
Water 1-3-04
Water 1-3-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2
METALEN				
S	Arseen	µg/l	10	8
S	Cadmium	µg/l	0.3	<0.3
S	Chroom	µg/l	16	8.0
S	Koper	µg/l	13	<5.0
S	Kwik	µg/l	0.05	<0.05
S	Lood	µg/l	<5	<5
S	Nikkel	µg/l	9	<5
S	Zink	µg/l	<10	<10
AROMATEN				
S	Benzeen	µg/l	4.2	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	P-m-xyleen	µg/l	<0.20	0.31
S	O-xyleen	µg/l	<0.20	0.22
S	Totaal aromaten	µg/l	4.3 ⁽¹⁾	<1.0 ⁽¹⁾
S	Totaal xyleneen	µg/l	<0.20	0.53
S	Naftaleen	µg/l	<0.20	<0.20
MINERALE OLIE GC				
S	Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	<50
S	Fractie C-10 - C-12	µg/l	<50	<50
S	Fractie C-12 - C-22	µg/l	<50	<50
S	Fractie C-22 - C-30	µg/l	<50	<50
S	Fractie C-30 - C-40	µg/l	<50	<50
S	Florisil behandeling		+	+
Chromatogram				
VOCI NEN-5740				
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	7.9	<0.50
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.50	<0.50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO
Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
Aanvrager : 5.1.2e
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 031227W1EC
Rapportnummer : EA40300722
Opdracht omschr. : WS Vecht/Horst
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 2-3-04
Datum inklering : 2-3-04
Datum rapportage : 9-3-04

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA40300356 Peilbuis 4
2 SA40300357 Peilbuis 103

Monstersoort Datum bemonstering
Water 1-3-04
Water 1-3-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2
VOCI NEN-5740				
S	Trichloormethaan	µg/l	0.11	<0.10
S	1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	0.46	<0.10
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50	<0.50
S	1,3,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50	<0.50
S	1,4,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50	<0.50
S	1,2,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50	<0.50
S	Tot. dichloorbenzeen	µg/l	<1.5 ⁽¹⁾	<1.5 ⁽¹⁾

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS

Hoofd lab. 5.1.2e 5.1.2e

Indtekening 5.1.2e

5.1.2e

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methoden en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RWA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO
Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
Aanvrager : 5.1.2e
Adres : Industrieweg 20
Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 031227G1EC
Rapportnummer : EA40300704
Opdracht omschr. : WS Vecht/Horst
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 2-3-04
Datum inkleding : 2-3-04
Datum rapportage : 9-3-04

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA40300353	Mp 102 (1.0-1.5 m-mv)	Grond	1-3-04
2	SA40300354	Mp 103 (0.0-0.5 m-mv)	Grond	1-3-04
3	SA40300355	Mp 105 (0.0-0.5 m-mv)	Grond	1-3-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2	3
	Voorbehand. NEN 5751			+(1)	+(1)
S	Droge stof	% (m/m)	85.7	84.3	83.9
	METALEN				
S	Arseen	mg/kg ds		<5.0	<5.0
S	Cadmium	mg/kg ds		<0.4	<0.4
S	Chroom	mg/kg ds		<5.0	6.0
S	Koper	mg/kg ds		17	<5.0
S	Kwik	mg/kg ds		<0.2	<0.2
S	Lood	mg/kg ds		36	11
S	Nikkel	mg/kg ds		<5.0	<5.0
S	Zink	mg/kg ds		35	13
	EOX				
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds		0.2	0.4
	MINERALE OLIE GC				
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50	<50
S	Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Florisil behandeling		+	+	+
	Chromatogram		-	-	-
	PAK(10)				
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.04	<0.04
S	Fenanthreen	mg/kg ds		<0.04	<0.04
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.04	<0.04
S	Fluorantheen	mg/kg ds		0.09	0.06
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.04	<0.04
S	Chryseen	mg/kg ds		<0.04	<0.04
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.04	<0.04

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Industrierweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 031227G1EC
 Rapportnummer : EA40300704
 Opdracht omschr. : WS Vecht/Horst
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 2-3-04
 Datum inkleding : 2-3-04
 Datum rapportage : 9-3-04

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA40300353	Mp 102 (1.0-1.5 m-mv)	Grond	1-3-04
2	SA40300354	Mp 103 (0.0-0.5 m-mv)	Grond	1-3-04
3	SA40300355	Mp 105 (0.0-0.5 m-mv)	Grond	1-3-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2	3
PAK(10)					
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.04	<0.04
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0.04	<0.04
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds		<0.04	<0.04
S	Totaal PAK	mg/kg ds		<0.40	<0.40

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = De metalen analyses zijn in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.

Hoofd l 5.1.2e

Handtel

Dit rapport is afgegeven met de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U
 Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.

Bijlage 4

Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg ds) (Bovengrond)

Lutum: 2.3% van ds;

Organischestof: 6.2 % van ds.

Parameter	S	T	I
METALEN			
Arseen	18	27	35
Cadmium	0.56	4.5	8.4
Chroom	55	131	207
Koper	20	63	106
Kwik	0.22	3.7	7.2
Lood	59	212	365
Nikkel	12	43	74
Zink	66	203	340
EOX			
Extr.org.halogeniden	0.30		
MINERALE OLIE GC			
Olie totaal C10-C40	31	1566	3100
PAK(10)			
Totaal PAK	1.0	21	40

Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg ds) (Ondergrond)

Lutum: 2.3% van ds;

Organischestof: 0.5 % van ds.

Parameter	S	T	I
METALEN			
Arseen	16	23	31
Cadmium	0.43	3.5	6.5
Chroom	55	131	207
Koper	17	52	88
Kwik	0.21	3.6	6.9
Lood	53	191	329
Nikkel	12	43	74
Zink	58	177	296
EOX			
Extr.org.halogeniden	0.30		
MINERALE OLIE GC			
Olie totaal C10-C40	10	505	1000
PAK(10)			
Totaal PAK	1.0	21	40

Berekende streef- en interventiewaarden (µg/l) (Grondwater)

Parameter	S	T	I
METALEN			
Arseen	10	35	60
Cadmium	0.40	3.2	6.0
Chroom	1.0	16	30
Koper	15	45	75
Kwik	0.050	0.17	0.30
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
AROMATEN			
Benzeen	0.20	15	30
Tolueen	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	4.0	77	150
Totaal xylene	0.20	35	70
Naftaleen	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC			
Olie totaal C10-C40	50	325	600
VOCI NEN5740			
1,2,-Dichloorethaan	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	0.80	40	80
Trichloormethaan	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	0.010	65	130
Trichlooretheen	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	7.0	94	180
Tot. dichloorbenzeen	3.0	27	50

Woonstichting VechtHorst
 T.a.v. 5.1.2e
 Wilhelminastraat 66
 7720 AA Dalfsen

Uw brief/kenmerk:
 04.04.38

Ons kenmerk: 1424 Inlichtingen bij:
 5.1.2e

Doorkiesnummer:
 0529-488258

Onderwerp:
 Bodemsanering
 Ireneplein 4 en 5 Nieuwleusen

Datum: 23 APR. 2004

VERZONDEN 23 APR. 2004

Geachte 5.1.2e

Op vrijdag 16 april 2004 hebben wij van u een bodemonderzoek ontvangen met daarin opgenomen een plan van aanpak voor een bodemsanering in de nabijheid van de percelen Ireneplein 4 en 5 in Nieuwleusen. In een eerder stadium heeft u ons hierover telefonisch op de hoogte gesteld.

Het technisch onderzoek en de realisatie van het plan van aanpak is uitgevoerd door het milieuadviesbureau ECO Reest onder het rapport nummer ER031227

Wij kunnen *instemmen* met de werkwijze als beschreven in het plan van aanpak. De uitvoering van de sanering dient dan ook gerealiseerd te worden conform dit rapport.

U dient na beëindiging van de werkzaamheden ons de documenten toe te zenden waaruit blijkt dat de sanering op de juiste wijze heeft plaatsgevonden (stortbonnen, certificaten, evaluatie).

Heeft u vragen naar aanleiding van deze brief kunt u contact opnemen met 5.1.2e van onze afdeling Milieu en Bouwen.

Met vriendelijke groet,

Wethouders van Dalfsen,

Bouwen

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	3, 4, 6, 12, 23, 25, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 41