

Uniek ID



Ni

Petersweg 08

1997 Verkennend bodemonderzoek

Tabstroken\44834

verontreinigde grond

Geachte heer,

Naar aanleiding van uw bouwvoornemen is er een bodemonderzoek uitgevoerd.

Uit dit onderzoek is gebleken dat de bovengrond (0 - 0,50m) licht verontreinigd is met ~~enkele zware metalen~~ en PAK.

Van deze stoffen zijn waarden gevonden die de streef- en samenstellingswaarden, zoals die zijn opgesteld in de Wet Bodembescherming en het Bouwstoffenbesluit, overschrijden.

In uw geval kan gesproken worden over zgn. Categorie I grond.

Deze grond mag onder bepaalde condities, zoals niet vermengen met de "schone" ondergrond en het weer kunnen verwijderen, worden toegepast in grond-, weg- en waterbouwkundigewerken.

Ook mag de betreffende grond op het plaatselijke terrein gebruikt worden.

Als andere mogelijkheden kan worden aangedragen:

- afvoeren naar een stort b.v. VAM Wijster, en Bovenveld te Hardenberg. (ROVA eigenaar tel. 038-4273777)
- toepassing in een werk: buro's die zich hiermee bezig houden zijn o.a. Grontmij, Zwolle 038- 4227555 (5.1.2e)
Haskoning, Steenwijk 05521- 511120 (5.1.2e)
LCHG Midden- Nederland 06- 52909958

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Nieuwleusen,

burgemeester,

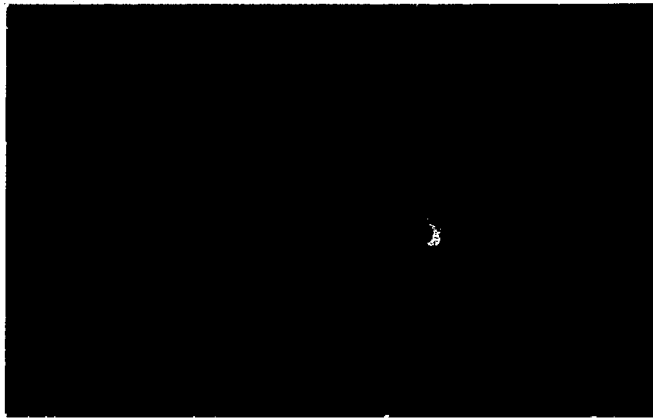
secretaris,

Grasjor

Petersweg 8

216 6/12. 10

Strasbourg.
A 1014801389





ECO REEST

INDUSTRIEWEG 20

7921 JP ZUIDWOLDE

TELEFOON (0528) 37 39 82

TELEFAX (0528) 37 39 07

Strabism.
AA014801389

Verkennd Bodemonderzoek
ter plaatse van:

Petersweg 8
te Nieuwleusen

Opdrachtnummer 97-03-40

Opdrachtgever:

5.1.2e

Petersweg 8
7711 GC Nieuwleusen

Datum grondonderzoek: 3 april & 9 april 1997

Datum rapport: 22 april 1997

ECO-REEST B.V.

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	Inleiding	3
2	Veldwerkzaamheden	4
3	Analyseresultaten en besprekingen	5
4	Samenvatting en conclusies	9

Bijlagen:

1. Situatieschets
2. Boorbeschrijvingen
3. Analyseresultaten en toetsing

1. INLEIDING EN VOORONDERZOEK

In opdracht van de ^{5.1.2e} [REDACTED] is door Eco-Reest b.v. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de lokatie Petersweg 8 te Nieuwleusen. De oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt ca 500 m2.

Op de lokatie Petersweg 8 bevindt zich momenteel een oude woning (deze wordt gesloopt) en een oude schuur (deze zal in de toekomst worden gesloopt). Ter plaatse van de nieuwbouw is de lokatie gedeeltelijk in gebruik als tuin. Voor zover bekend is er op de lokatie geen gebruik gemaakt van oliegestookte kachels. Het is aannemelijk dat een olietank niet aanwezig is (geweest).

De omgeving van het terrein is agrarisch.

Bronnen: opdrachtgever.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen een nieuwe woning en een schuur te realiseren.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NVN 5740. Hierbij is het terrein op basis van de resultaten van het historisch onderzoek vooralsnog beschouwd als onverdacht. De onderzoeksstrategie voor niet verdachte lokaties is gehanteerd, één en ander op basis van bijlage A van de genoemde richtlijnen.

2. VELDWERKZAAMHEDEN

2.1. Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 3 april (grond) en 9 april (grondwater) 1997 en heeft bestaan uit het verrichten van 4 handboringen tot 0.5 m-mv. (nrs. 2+3+4+5) en 1 boring tot 2.0 m-mv. (nr. 1). Boring 6 is doorgezet tot 2.0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

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

2.2. Bodemopbouw

De regionale bodemopbouw kan als volgt samengevat worden:

0	-	6	m-mv: matig grof zand, formatie van Twenthe;
6	-	7	m-mv: klei;
7	-	11	m-mv: grof zand, formatie van Kreftenheye;
11	-	17	m-mv: klei, scheidende laag, Eemformatie;
17	-	26	m-mv: matig grof zand, formatie van Drenthe;
26	-	31	m-mv: grof zand, formatie van Urk;
31	-	43	m-mv: grof zand, formatie van Enschede;
43	-	53	m-mv: matig grof zand, formatie van Harderwijk;
53	-	72	m-mv: klei/zandhoudende klei, scheidende laag, formatie van Tegelen;
72	-	94	m-mv: matig grof zand, slibhoudend, formatie van Scheemda;
94	-	148	m-mv: fijn zand, slibhoudend;
148	-	151	m-mv: klei;
151	-	170	m-mv: fijn zand, slibhoudend;
170	-	176	m-mv: klei
		176	m-mv: diepst verkende bodemlaag.

Het eerste watervoerende pakket bevindt zich van 12 tot 53 m-mv, het tweede watervoerende pakket van 72 tot 176 m-mv.

De maaiveldhoogte is ongeveer 7,5 m +NAP.

Bron: Dienst grondwaterverkenning TNO.

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

0.00	-	ca. 0.07 m-mv: Klinkers;
0.07	-	ca. 0.40 m-mv: Matig fijn zand;
0.40	-	ca. 2.00 m-mv: Matig fijnf zand;
		ca. 2.00 m-mv: diepst verkende bodemlaag.

Tijdens het onderzoek is het grondwater gemeten op gemiddeld 0.95 m-m.v. De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens overwegend westelijk gericht.

Bron: Grondwaterkaart van Nederland, Dienst grondwaterverkenning TNO, kaartblad 17 Oost.

2.3. Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Hierbij zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen naar voren gekomen.

3. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Algemeen

Van de opgeboorde humeuze bovengrond is een mengmonster samengesteld van de monsterpunten 1 t/m 6 (0.0-0.5 m-mv).

Het mengmonster is geanalyseerd op de volgende componenten:

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

Verder is een mengmonster samengesteld van de humusarme bodemlaag ca. 0.5-2.0 m-mv van de monsterpunten 1 + 6 en geanalyseerd op de volgende stoffen:

- extraheerbare organohalogeene verbindingen (EOX);
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- gloeirest;
- droge stof.

Het grondwater is geanalyseerd op de navolgende componenten:

- aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen;
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- fenolen (index);
- EOX;
- pH (in het veld bepaald);
- EGV (in het veld bepaald).

De analyseresultaten staan vermeld 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 risiconivo's en maximaal toelaatbare risiconivo's berekend. Als toetsingsnormen zijn voor het verwaarloosbare risiconivo streefwaarden, en voor het maximaal toelaatbare risiconivo interventiewaarden vastgesteld. 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 6.0 % en van de ondergrond op 0.8 %. Het lutumgehalte van de grond is in het veld bepaald op 2 % van de droge stof. Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend (zie bijlage 3).

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

kleiner dan detectiegrens	: d
kleiner dan streefwaarde	: -
tussen streef en $0,5 \times$ (streef + interventie)	: +
tussen $0,5 \times$ (streef + interventie) en interventiewaarde	: ++
groter dan interventiewaarde	: +++
geen toetsingswaarde vastgesteld	: *

In de tabellen 3.1 (grond) en 3.2 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel.

TABEL 3.1 GROND	GRONDMONSTERS (mg/kg Ds)											
	Mp 1 t/m 6		Mp 1 + 6									
	Diepte monster [m± maaiveld]											
	0.0-0.5		ca. 0.5-2.0									
LUTUM	2		2									
HUMUS	6		0.8									
Zware Metalen:												
Arseen (As)	d	-	d	-								
Chroom (Cr)	d	-	d	-								
Koper (Cu)	14	-	d	-								
Nikkel (Ni)	d	-	d	-								
Lood (Pb)	54	-	d	-								
Zink (Zn)	38	-	d	-								
Kwik (Hg)	d	-	d	-								
Cadmium (Cd)	d	-	d	-							5	3
PAK:												
Totaal 10 leidraad	1.5	+									0.6	24
Minerale olie	d	-										
EOX	0.13	*	d	*								

Uit tabel 3.1 komt naar voren dat in de onderzochte bovengrond het PAK (10) - totaalgehalte de streefwaarde overschrijdt. Verder zijn in de onderzochte mengmonsters van de boven- en ondergrond van het terrein geen gehalten van de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarde en/of detectiegrens.

TABEL 3.2 GRONDWATER	WATERMONSTERS ($\mu\text{g/l}$)											
	Filterdiepte 1.00 - 2.00 [m± maaiveld]											
	Pb 6											
PARAMETERS												
Zware Metalen:												
Arseen (As)	4.2	-										
Chroom (Cr)	1.5	+										
Koper (Cu)	36	+										
Nikkel (Ni)	d	-										
Lood (Pb)	10	-										
Zink (Zn)	160	+										
Kwik (Hg)	d	-										
Cadmium (Cd)	d	-										
Fenol-index	d	*										
Aromaten:												
Benzeen	d	-										
Tolueen	d	-										
Ethylbenzeen	d	-										
Xylenen	d	-										
Naftaleen	d	-										
CKW's:												
Dichloormethaan	d	-										
Tetrachloorkoolstof	d	-										
Tetrachlooretheen	d	-										
Chloroform	d	-										
Trichlooretheen	d	-										
1,1,1-Trichloorethaan	d	*										
1,1,2-Trichloorethaan	d	*										
1,1-Dichloorethaan	d	*										
1,2-Dichloorethaan	d	-										
1,2-Dichlooretheen (cis)	d	*										
Zuurgraad	8.47	*										
Geleiding ($\mu\text{S/cm}$)	250	*										
EOX	d	*										

Uit tabel 3.2 blijkt dat in het grondwater chroom, koper, en zink zijn gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarde overschrijden. Verder zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten dat de desbetreffende streefwaarde en/of detectiegrens overschrijdt.

4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

4.1 Samenvatting

In opdracht van de ^{5.1.2e} is door Eco-Reest b.v. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de lokatie Petersweg 8 te Nieuwleusen. De oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt circa 500 m².

Op de lokatie Petersweg 8 bevindt zich momenteel een oude woning (deze wordt gesloopt) en een oude schuur (deze zal in de toekomst worden gesloopt). Ter plaatse van de nieuwbouw is de lokatie gedeeltelijk in gebruik als tuin. Voor zover bekend is er op de lokatie geen gebruik gemaakt van oliegestookte kachels. Het is aannemelijk dat een olietank niet aanwezig is (geweest).

De omgeving van het terrein is agrarisch.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen een nieuwe woning en een schuur te realiseren. Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Uit de veldwerkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzochte lokatie opgebouwd is uit humeus en matig fijn zand. Tijdens het onderzoek is het grondwaterniveau gemeten op 0.95 m-mv.

Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden aangetoond die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging van grond en/of grondwater.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de onderzochte bovengrond overschrijdt het PAK (10) - totaalgehalte de streefwaarde. Verder zijn in de onderzochte mengmonsters van de boven- en ondergrond van het terrein geen gehalten van de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarde en/of detectiegrens.

Grondwater

In het grondwater van het onderzoeksterrein zijn chroom, koper en zink gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden overschrijden. Verder zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of detectiergrenzen overschrijden.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Aldus kan op basis van de onderzoeksresultaten worden geconcludeerd dat de onderzochte bodem van de onderzoekslokatie volgens de Wet bodembescherming niet vrij is van verontreinigingen. In de bovengrond overschrijdt het PAK (10) - totaalgehalte de streefwaarde en in het grondwater overschrijden chroom, koper en zink de streefwaarden.

Gezien de aard en gemeten concentraties van de verhoogde parameters, alsmede de bestemming van het terrein, achten wij verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu ten gevolge van genoemde verhogingen, beperkt.

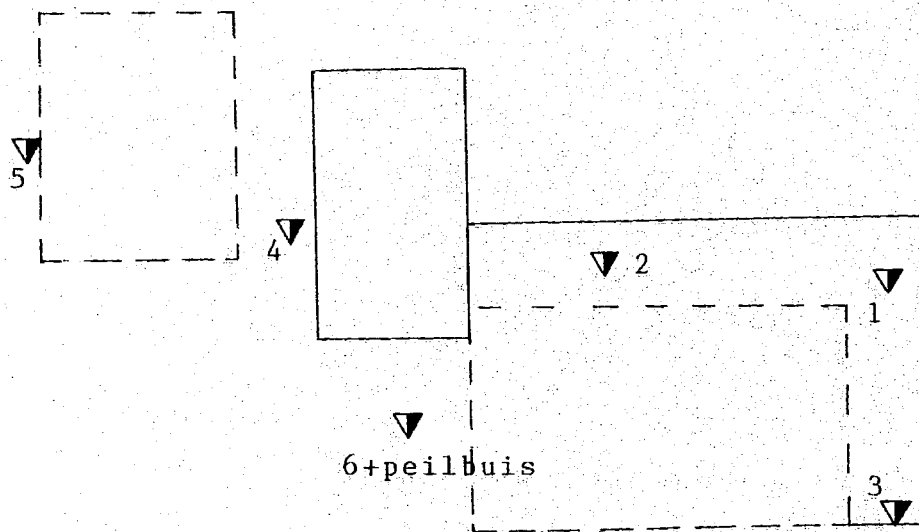
Wij achten de resultaten van het onderzoek dan ook geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de huidige bestemming alsmede de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse.

Afsluitend willen wij vermelden dat eventueel bij de bouw vrijkomende grond die niet voldoet aan de streefwaarde, strikt volgens de Wet bodembescherming niet voor onbeperkt hergebruik geschikt is en bij afvoer buiten het eigen terrein, op milieuhygiënisch verantwoorde wijze verwerkt dient te worden conform het provinciale beleid hergebruik secundaire grondstoffen als zijnde categorie 1 grond. Vanwege de aard en concentraties van de aangetroffen stoffen achten wij gecontroleerde verwerking op het eigen terrein echter milieuhygiënisch verantwoord. In dat geval adviseren wij de grond te verwerken onder verharding (niet onder bebouwing).

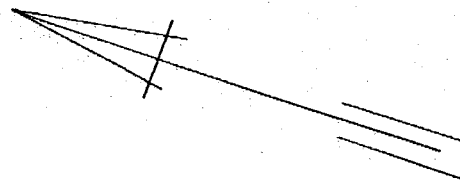
Indien er grond wordt afgevoerd, is het aan te bevelen verontreinigde grond separaat af te voeren van niet verontreinigde grond. Hierdoor kunnen verwerkingskosten worden bespaard.

Eco-Reest b.v.

5.1.2e



Petersweg



- - - - = wordt gesloopt
 - - - - = nieuw te bouwen

SPECIFICATIONS	CONTRACT NO.	DATE	COMPANY		
	DRAWN BY:		ECO-REEST B.V.		
	CHECKED BY:		TITLE Petersweg 8 Nieuwleusen		
	DESIGNED BY:				
	DESIGN ACTIVITY		SIZE A4	FSCM NO.	DWG NO. / FILE NAME
	CUSTOMER		SCALE 1:200	DATE Apr. 1997	SHEET 1 of 1

BOORBESCHRIJVINGEN PETERSWEG 8 TE NIEUWLEUSEN

Boring 1

0.00 - 0.40 m-mv: matig fijn zand
0.40 - 1.80 m-mv: matig fijn zand
1.80 - 2.00 m-mv: matig fijn zand, leemhoudend
2.00 m-mv: einde boring

Boring 2

0.00 - 0.05 m-mv: tegel
0.05 - 0.50 m-mv: matig fijn zand
0.50 m-mv: einde boring

Boring 3

0.00 - 0.50 m-mv: matig fijn zand, licht humeus
0.50 m-mv: einde boring

Boring 4

0.00 - 0.07 m-mv: klinker
0.07 - 0.50 m-mv: matig fijn zand
0.50 m-mv: einde boring

Boring 5

0.00 - 0.50 m-mv: matig fijn zand, humeus
0.50 m-mv: einde boring

Boring 6 = peilbuis

0.00 - 0.07 m-mv: klinker
0.07 - 0.40 m-mv: matig fijn zand
0.40 - 2.00 m-mv: matig fijn zand
2.00 m-mv: einde boring

Actuele grondwaterstand: 0.95 m-mv;
Filterstelling: 1.00 - 2.00 m-mv



ECO-REEST B.V.
5.1.2e

Projectnaam : Petersweg 8 Nieuwleusen
Projectnummer : 970340
Ontvangstdatum : 03-04-97
Startdatum : 04-04-97

Bijlage 1 van 2

Rapportnummer : 9714781
Rapportagedatum : 10-04-97

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	78.5	84.5
gloeirest	% vd DS	94.0	99.2
METALEN			
arsen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	14	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	54	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3
zink	mg/kgds	38	<20
POLYCYCLISCHE AROMATEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.1	
antraceen	mg/kgds	<0.05	
fenantreen	mg/kgds	0.09	
fluoranteen	mg/kgds	0.31	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.17	
chryseen	mg/kgds	0.17	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.23	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.23	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.11	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.14	
Pak-totaal (10 van VROM)		1.5	
EOX	mg/kgds	0.13	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5	
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5	
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5	
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5	
fractie C26 - C34	mg/kgds	10	
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5	
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	Monsterpunten 1 t/m 6 (0.0-0.5 m-mv)
X02	grond	Monsterpunten 1+6 (0.5-2.0 m-mv)





ALcontrol · Heinrici

LABORATORIUM

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

ECO-REEST B.V.

5.1.2e

Projektnaam : Petersweg 8 Nieuwleusen
Projektnummer : 970340
Ontvangstdatum : 03-04-97
Startdatum : 04-04-97

Bijlage 2 van 2

Rapportnummer : 9714781
Rapportagedatum : 10-04-97

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	NEN 5747
gloeirest	grond	NEN 5754
arsen	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
cadmium	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
chrom	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
koper	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
kwik	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van o-NEN 5779
lood	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
nikkel	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
zink	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
EOX	grond	Afgeleid van o-NEN 5735
PAK (totaal, 10)	grond	Gelijkwaardig aan 2e o-NEN 5731
olie(GC)	grond	Afgeleid van 2e o-NEN 5733

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.



QUALIFIED BY STERLAB,

ALcontrol is ingeschreven in het sterlabregister voor laboratoria
onder no. 28 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de Algemene Voorwaarden
gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Breda onder num-
mer 421. Inschrijving Handelsregister Breda onder nummer 36096



ALcontrol · Heinrici

MILIEULABORATORIUM

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

ECO-REEST B.V.

5.1.2e

Projektnaam : Petersweg 8 Nieuwleusen
Projektnummer : 970340
Ontvangstdatum : 09-04-97
Startdatum : 09-04-97

Bijlage 1 van 2

Rapportnummer : 9715592
Rapportagedatum : 11-04-97

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

METALEN

arsen	ug/l	4.2
cadmium	ug/l	<0.8
chrom	ug/l	1.5
koper	ug/l	36
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	160

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5
naftaleen (GC-purge & trap	ug/l	<0.2

FENOLEN

fenol (index)	ug/l	<5
---------------	------	----

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<1
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.2
tetrachloormethaan	ug/l	<0.2
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<1
trichlooretheen	ug/l	<0.2
chloroform	ug/l	<0.2

EOX	ug/l	<1
-----	------	----

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	Peilbuis 6
-----	------------	------------



QUALIFIED BY STERLAB,

ALcontrol is ingeschreven in het sterlabregister voor laboratoria onder no. 28 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de Algemene Voorwaarden gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Breda onder nummer 421. Inschrijving Handelsregister Breda onder nummer 36096



ALcontrol · Heinrici

WETLABORATORIUM

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

ECO-REEST B.V.

5.1.2e

Projektnaam : Petersweg 8 Nieuwleusen
Projektnummer : 970340
Ontvangstdatum : 09-04-97
Startdatum : 09-04-97

Bijlage 2 van 2

Rapportnummer : 9715592
Rapportagedatum : 11-04-97

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	AES/ICP
cadmium	grondwater	AES/ICP
chrom	grondwater	AES/ICP
koper	grondwater	AES/ICP
kwik	grondwater	Ontsluiting gebaseerd op NEN 6445, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	AES/ICP
nikkel	grondwater	AES/ICP
zink	grondwater	AES/ICP
fenol(index)	grondwater	NEN 6670
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Afgeleid van VPR C85-12
EOX	grondwater	Afgeleid van NEN 6402
vl. verbindingen(15)	grondwater	VPR C85-10 en C85-12

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.



QUALIFIED BY STERLAB,

ALcontrol is ingeschreven in het sterlabregister voor laboratoria onder no. 28 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de Algemene Voorwaarden gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Breda onder nummer 421. Inschrijving Handelsregister Breda onder nummer 36096

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden)

Projekt : Petersweg 8 Nieuwleusen
 Projektnummer : 970340
 Monsternummer : Monsterpunten 1 t/m 6 (0.0-0.5 m-mv)

Parameter	Gehalte	Toetsingswaarden ¹⁾			
		S	T	I	
droge stof	78,5				
gloeirest	94,0				
Zware Metalen					
arsen	< 4	18	26	35	
cadmium	< 0,4	0,6	4,4	8,3	
chrom	< 15	54	130	205	
koper	14	20	62	105	
kwik	< 0,05	0,2	3,7	7,2	
lood	54	58	210	362	
nikkel	< 3	12	42	72	
zink	38	65	200	334	
Polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
naftaleen	< 0,1				
antraceen	< 0,05				
fenantreen	0,09				
fluoranteen	0,31				
benzo(a)antraceen	0,17				
chryseen	0,17				
benzo(a)pyreen	0,23				
benzo(ghi)peryleen	0,23				
benzo(k)fluoranteen	0,11				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,14				
PAK (som 10)	1,5	*	0,6	20	40
EOX	0,13				
Minerale olie					
fractie C8 - C10	< 5				
fractie C10 - C12	< 5				
fractie C12 - C14	< 5				
fractie C14 - C20	< 5				
fractie C20 - C26	< 5				

Alle waarden in mg/kgds tenzij anders vermeld

- * : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde [S]
 ** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde [T]
 *** : Het gehalte is groter of gelijk aan de interventiewaarde [I]
 1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling
 lutum = 2.0 % humus = 6.0 %

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden)

Projekt : Petersweg 8 Nieuwleusen
 Projektnummer : 970340
 Monsternummer : Monsterpunten 1 t/m 6 (0.0-0.5 m-mv)

Parameter	Gehalte	Toetsingswaarden ¹⁾		
		S	T	I
			fractie C26 - C3410	
fractie C34 - C40	< 5			
totaal olie C10-C40	< 20	30	1515	3000

Alle waarden in mg/kgds tenzij anders vermeld

- * : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde [S]
- ** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde [T]
- *** : Het gehalte is groter of gelijk aan de interventiewaarde [I]
- 1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling
 lutum = 2.0 % humus = 6.0 %

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden)

Projekt : Petersweg 8 Nieuwleusen
 Projektnummer : 970340
 Monsternummer : Monsterpunten 1+6 (0.5-2.0 m-mv)

Parameter	Gehalte	Toetsingswaarden ¹⁾		
		S	T	I
droge stof	84,5			
gloeirest	99,2			
Zware Metalen				
arseen	< 4	16	23	31
cadmium	< 0,4	0,4	3,5	6,6
chromium	< 15	54	130	205
koper	< 5	17	52	88
kwik	< 0,05	0,2	3,5	6,9
lood	< 13	53	191	329
nikkel	< 3	12	42	72
zink	< 20	57	176	294
EOX	< 0,1			

Alle waarden in mg/kgds tenzij anders vermeld

- * : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde [S]
 ** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde [T]
 *** : Het gehalte is groter of gelijk aan de interventiewaarde [I]
 1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling
 lutum = 2.0 % humus = 0.8 %

Tabel: Analyseresultaten grondwatermonsters (toetsing streef- en interventiewaarden)

Projekt : Petersweg 8 Nieuwleusen
 Projektnummer : 970340
 Monsternummer : Peilbuis 6

Parameter	Gehalte	Toetsingswaarden		
		S	T	I
Zware Metalen				
arseen	4,2	10	35	60
cadmium	< 0,8	0,4	3,2	6,0
chromium	1,5	1,0	16	30
koper	36	15	45	75
kwik	< 0,05	0,05	0,2	0,3
lood	10	15	45	75
nikkel	< 10	15	45	75
zink	160	65	433	800
Vluchtige Aromaten				
benzeen	< 0,2	0,2	15	30
tolueen	< 0,2	0,2	500	1000
ethylbenzeen	< 0,2	0,2	75	150
xylenen	< 0,5	0,2	35	70
naftaleen (GC-purge & trap)	< 0,2	0,10	35	70
Fenolen				
fenol (index)	< 5			
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	< 1	0,010	200	400
cis 1,2-dichlooretheen	< 1			
1,2-dichloorpropaan	< 1			
tetrachlooretheen	< 0,2	0,010	20	40
tetrachloormethaan	< 0,2	0,010	5,0	10
1,1,1-trichloorethaan	< 1			
1,1,2-trichloorethaan	< 1			
trichlooretheen	< 0,2	0,010	250	500
chloroform	< 0,2	0,010	200	400
EOX	< 1			

Alle waarden in µg/l tenzij anders vermeld

- * : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde [S]
 ** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde [T]
 *** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde [I]

ECO
REEST

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	2, 5, 7, 13, 14, 17, 18, 19, 20