Uniek ID



Ni

Burg. Backxlaan 022

20618 Verkennend bodemonderzoek

Tabstroken\1695

gezien 04 aug 2000 IH

ECO REEST

Verkennend Bodemonderzoek
ter plaatse van:

Burgemeester Backxlaan 22
te Nieuwleusen

Opdrachtnummer 000715

GEMEENTE NIEUWLEUSEN Overijssel

Opdrachtgever: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Datum onderzoek: 12 en 19 juli 2000

Datum rapport: 31 juli 2000

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
5.1.2e			5.1.2e	310700	def.

Eco-Reest b.v. Industrieweg 20, 7921 JP Zuidwolde, Tel: 0528-373982, Fax: 0528-373907

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
4. Toetsingswaarden

1. INLEIDING EN VOORONDERZOEK

In opdracht van [redacted] is door Eco-Reest B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een gedeelte van een perceel aan de Burgemeester Backxlaan 22 te Nieuwleusen.

De oppervlakte van het onderzoeksterrein is circa 14 m^2. Het terrein is gelegen direct oosten van een woning en is verhard met tegels. Op de lokatie hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaats gevonden. Voor de verwarming van de woning is voor zover bekend geen gebruik gemaakt van olie. Het is dan ook aannemelijk dat een olietank niet aanwezig is (geweest).

De omgeving van het terrein heeft een woonbestemming.

Bronnen: opdrachtgever, gemeente Nieuwleusen.

Aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen verbouwing van de woning ter plaatse van het onderzoeksterrein.
Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te kunnen bepalen of de milieuhygiënische bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de woonbestemming van het terrein en de voorgenomen bouwactiviteiten.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NVN 5740. Hierbij is het onderzoeksterrein beschouwd als onverdacht aangaande eventueel aanwezige bodem-verontreiniging.

2. VELDWERKZAAMHEDEN

2.1. Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 13 juli 2000 en heeft bestaan uit het verrichten van 2 handboringen tot 0.7 m-mv (boringnrs. 1 en 3)en 2 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 2 en 4). Boring 2 is vervolgens doorgezet tot 2.4 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm of per afwijkende laag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.
Het grondwater is op 19 juli 2000 bemonsterd.

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	-	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.

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

0.0	-	1.1	m-mv: matig fijn zand, humeus;
1.1	-	2.4	m-mv: matig fijn zand;
		2.4	m-mv: diepst verkende bodemlaag.

Tijdens het onderzoek is de grondwaterstand gemeten op 0.7 m-mv. De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens zuidwestelijk gericht.

2.3. Zintuiglijke waarnemingen

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

3. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Algemeen

Van de opgeboorde humeuze bovengrond is een mengmonster samengesteld van de monsterpunten 1 t/m 4 (0.0-0.7 m-mv). Dit monster is geanalyseerd op de volgende stoffen:

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

Tevens is een monster samengesteld van de humusarme ondergrond van de monsterpunten 2 en 4 (1.1-2.0 m-mv). Dit monster is geanalyseerd op de volgende stoffen:

- extraheerbare organohalogeen verbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- organische stof;
- droge stof.

Het grondwater is geanalyseerd op de volgende stoffen:

- vluchtige aromatische en chloorhoudende koolwaterstoffen;
- extraheerbare organohalogeen verbindingen (EOX);
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- fenol-index;
- 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 risiconivo's en maximaal toelaatbare risiconivo's berekend. Als toetsingsnormen zijn voor het verwaarloosbare risiconivo streefwaarden, en voor het maximaal toelaatbare risiconivo 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 3.0 % en van de ondergrond op < o.5 % van de droge stof. Het lutumgehalte van de grond is bepaald op < 1 % van de droge stof. Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend (zie bijlage 4).

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

kleiner dan streefwaarde	: -
tussen streef en 0,5 x (streef + interventie)	: +
tussen 0,5 x (streef + interventie) en interventiewaarde	: ++
groter dan interventiewaarde	: +++
geen toetsingswaarde vastgesteld	:

In de tabellen 3.2.1 (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 EN TOETSING GROND

	grond		grond	
monster	mp. 1 t/m 4		mp. 2 en 4	
monsterdiepte m-mv	0.0-0.7		1.1-2.0	
droge stof	86,7		84,3	
organische stof (gloeiverlies)	3,0		< 0,5	
lutum (bodem)	< 1			
	mg/kgds		mg/kgds	
Zware Metalen				
arseen	< 4	-	< 4	-
cadmium	< 0,4	-	< 0,4	-
chroom	< 15	-	< 15	-
koper	9,1	-	< 5	-
kwik	< 0,05	-	< 0,05	-
lood	18	-	< 13	-
nikkel	< 3	-	< 3	-
zink	36	-	< 20	-
Polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
PAK (som 10)	1,5	+		
EOX	0,51	+	< 0,1	-
Minerale olie				
fractie C10 - C12	< 5		< 5	
fractie C12 - C22	< 5		< 5	
fractie C22 - C30	15		< 5	
fractie C30 - C40	15		< 5	
totaal olie C10-C40	30	+	< 20	-

Uit tabel 3.2.1 blijkt dat in het onderzochte bovengrondmengmonster gehaltes aan PAK, EOX en olie-achtige verbindingen zijn gemeten boven de streefwaarden. De gehaltes aan PAK en olie liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek (voor EOX is geen toetsingswaarde voor nader onderzoek vastgesteld).
Licht verhoogde PAK-gehaltes zijn normaal in voor langere tijd bewoonde/bebouwde gebieden en veelal een gevolg van lokale en atmosferische depositie van deze stoffen.
De gehaltes aan EOX en olie zijn mogelijk geheel of gedeeltelijk het gevolg van humusverbindingen in het monstermateriaal (verstoring analyses). Het EOX-gehalte vormt een indicatie omtrent de aanwezigheid van niet-vluchtige organische halogeenverbindingen. Het licht verhoogde gehalte in de bovengrond geeft geen aanleiding tot nader onderzoek naar specifieke verbindingen.

Verder zijn er in de onderzochte boven,- en ondergrondmengmonsters geen gehaltes aan de onderzochte parameters aangetoond boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

3.3 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

TABEL 3.3.1 : ANALYSERESULTATEN EN TOETSING GRONDWATER

	grondwater	
monster	Pb 2	
filterdiepte m-mv	1.4-2.4	
	µg/l	
arseen	8,2	-
Zware Metalen		
cadmium	< 0,4	-
chroom	< 1	-
koper	9,9	-
kwik	< 0,05	-
lood	< 10	-
nikkel	< 10	-
zink	24	-
Vluchtige Aromaten		
benzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
xylenen	< 0,5	-
naftaleen	< 0,2	-
fenol(index)	< 5	
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen		
1,2-dichloorethaan	< 1	-
cis 1,2-dichlooretheen	< 1	-
1,2-dichloorpropaan	< 1	-
tetrachlooretheen	< 0,2	-
tetrachloormethaan	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 1	-
trichlooretheen	< 0,2	-
chloroform	< 0,2	-
EOX	< 1	
Zuurgraad (-)	6,0	
Geleidingsvermogen (us/cm)	410	

Uit tabel 3.3.1 blijkt dat in het onderzochte grondwater ter plaatse van peilbuis 2 geen gehaltes aan de onderzochte stoffen zijn gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

4.1 Samenvatting

In opdracht van [redacted] is door Eco-Reest B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een gedeelte van een perceel aan de Burgemeester Backxlaan 22 te Nieuwleusen.

De oppervlakte van het onderzoeksterrein is circa 14 m^2. Het terrein is gelegen direct oosten van een woning en is verhard met tegels. Op de lokatie hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaats gevonden.
De omgeving van het terrein heeft een woonbestemming.

Aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen verbouwing van de woning ter plaatse van het onderzoeksterrein.
Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te kunnen bepalen of de milieuhygiënische bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de woonbestemming van het terrein en de voorgenomen bouwactiviteiten.

Uit de veldwerkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzochte lokatie opgebouwd is uit matig fijn zand (bovengrond humeus). Tijdens het onderzoek is het grondwaterniveau gemeten op 0.7 m-mv.

Zintuiglijk zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond

In de bovengrond zijn gehaltes aan PAK, EOX en olie-achtige verbindingen gemeten boven de streefwaarden. De gehaltes aan PAK en olie liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek (voor EOX is geen toetsingswaarde voor nader onderzoek vastgesteld).
Licht verhoogde PAK-gehaltes zijn normaal in voor langere tijd bewoonde/bebouwde gebieden en veelal een gevolg van lokale en atmosferische depositie van deze stoffen. De gehaltes aan EOX en olie zijn mogelijk geheel of gedeeltelijk het gevolg van humusverbindingen in het monstermateriaal (verstoring analyses).

Verder zijn in de onderzochte mengmonsters van de boven- en ondergrond geen gehaltes van de onderzochte parameters aangetoond boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

Grondwater

In het onderzochte grondwater zijn geen gehaltes aan de onderzochte parameters aangetoond boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

4.2 Conclusies

Aldus kan op basis van de onderzoeksresultaten worden geconcludeerd dat in de onderzochte bovengrond overschrijdingen zijn aangetoond van de streefwaarden uit de Wet bodembescherming.

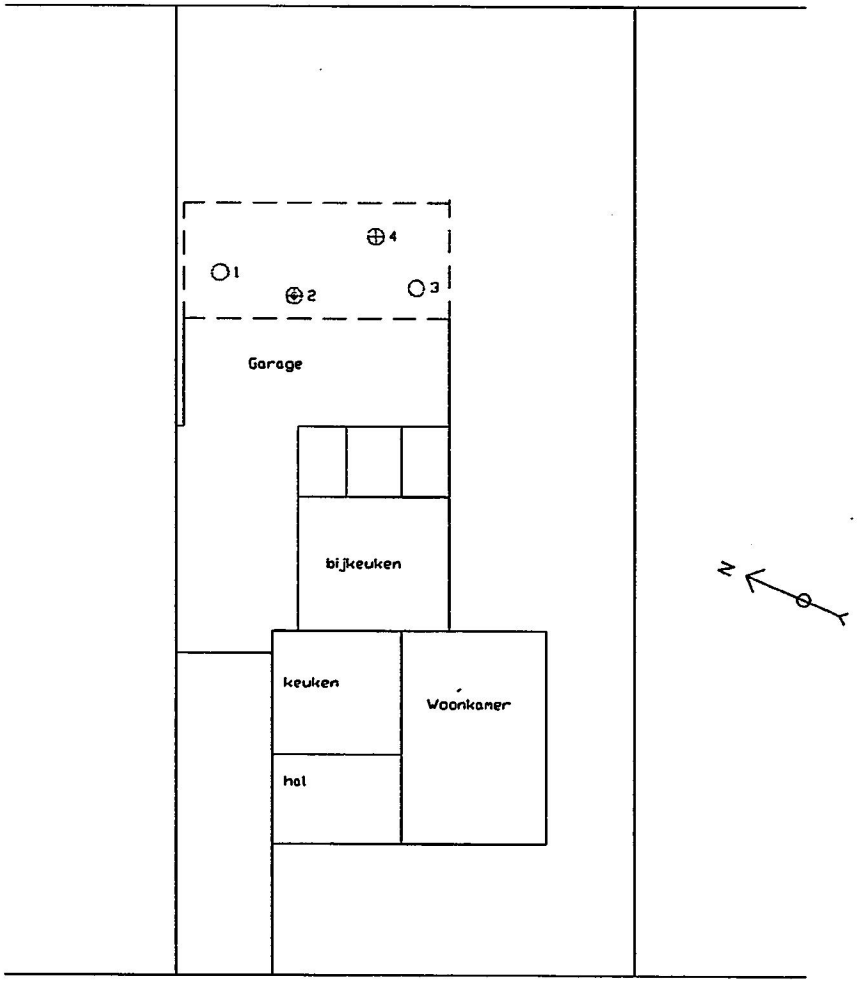
Gezien de aard en concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de woonbestemming, kan worden gesteld dat onaanvaardbare verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu t.g.v. de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet te verwachten zijn.
De resultaten van onderhavig onderzoek vormen naar onze mening dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de woonbestemming van de lokatie en de toekomstige bouwactiviteiten.

Afsluitend willen wij vermelden dat eventueel bij toekomstige bouwactiviteiten vrijkomende grond met een milieuhygiënische kwaliteit zoals is aangetoond in de onderzochte bovengrond voldoet aan de criteria voor MVR-grond (multifunctioneel toepasbaar) en als zodanig kan worden hergebruikt in het kader van het Bouwstoffenbesluit. De aangetoonde gehaltes liggen namelijk beneden de toegestane overschrijdingen van de samenstellingswaarden schone grond Bouwstoffenbesluit (Vrijstellingsregeling).
Wat betreft de ondergrond zijn er onvoldoende parameters bekend om een uitspraak te kunnen doen over de hergebruiksmogelijkheden.

Opgemerkt wordt dat in een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 de milieuhygiënische kwaliteit van de grond niet is bepaald zoals omschreven in het Bouwstoffenbesluit (niet conform AP-04).

Hergebruik van de grond op het onderzoeksterrein is echter zondermeer toegestaan en milieuhygiënisch verantwoord.

Eco-Reest B.V.
5.1.2e



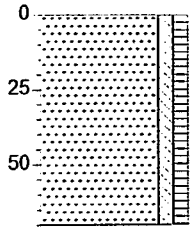
Burg. Backxlaan

Legenda

- Boring
- Diepe boring
- Peilbuis
- Onderzoeksterrein

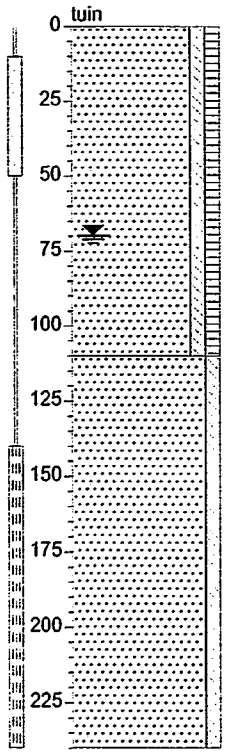
Getekend door: 5.1.2e	Bedrijf: Eco-Reest B.V.	
Gecontroleerd d	Locatie: Burgemeester Backxlaan 22 te Nieuwleusen	
MILIEU ADVIESBUREAU ECO REEST	Formaat: A-4	Schaal: 1:200
		Datum: 1-08-2000

Boring: 1



Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus. Zwart.

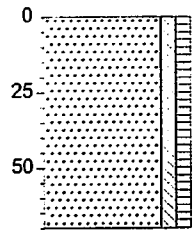
Boring: 2



Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus. Zwart-geel.

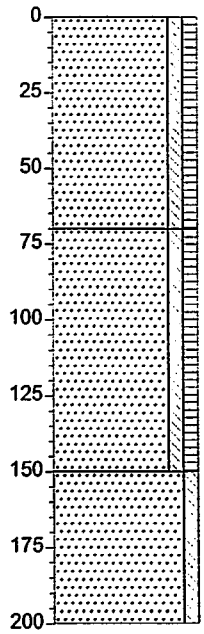
Zand, matig fijn, zwak siltig. Geel-bruin.

Boring: 3



Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus. Zwart.

Boring: 4



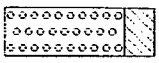
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus. Zwart.

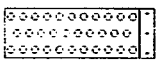
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus. Zwart.

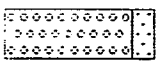
Zand, matig fijn, zwak siltig. Bruin-geel.

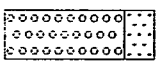
Legenda (conform NEN 5104)

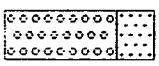
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig

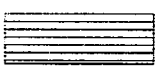

Zand, zwak siltig

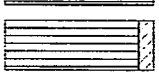

Zand, matig siltig

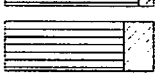

Zand, sterk siltig

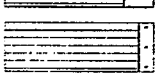

Zand, uiterst siltig

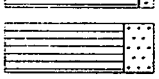
veen


Veen,mineraalarm


Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

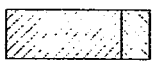

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei

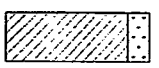

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

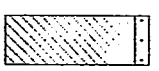

Klei, uiterst siltig

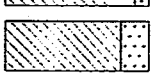

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

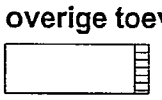

Klei, sterk zandig

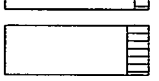
leem

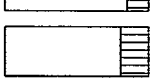

Leem, zwak zandig

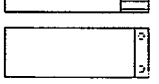

Leem, sterk zandig

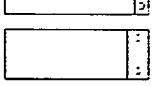
overige toevoegingen

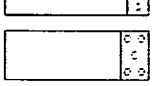

zwak humeus


matig humeus

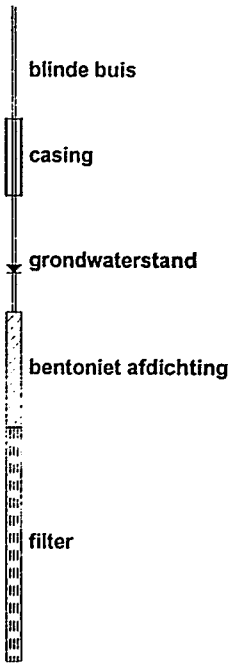

sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

peilbuis



monsters


geroerd monster


ongeroerd monster

overig


bijzonder bestanddeel


grondwaterstand tijdens boren


maaiveldtype c.q. textuur afwezig


Slib

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

ALcontrol Biochem Laboratoria

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 : Bug. Backxlaan 22 Nieuwleusen
Projektnummer : 000715
Ontvangstdatum : 15-07-2000
Startdatum : 13-07-2000

Rapportnummer : 002840T / 5
Rapportagedatum : 21-07-2000

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	86.7	84.3
organische stof (gloeiverl	% vd DS		<0.5
organische stof (gloeiverl	% vd DS	3.0	
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	<1	
METALEN			
arseen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	9.1	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	18	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3
zink	mg/kgds	36	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.1	
antraceen	mg/kgds	<0.05	
fenantreen	mg/kgds	0.13	
fluoranteen	mg/kgds	0.39	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.16	
chryseen	mg/kgds	0.18	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.16	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.16	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.10	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.17	
Pak-totaal (10 van VROM)		• 1.5	
EOX	mg/kgds	• 0.51	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	15	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	15	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	• 30	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mp. 1 t/m 4 (0.0-0.7 m-mv)
X02	grond	mp. 2 en 4 (1.1-2.0 m-mv)

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

82.001 (02.99)

ALcontrol Biochem Laboratoria

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 : Bug. Backxlaan 22 Nieuwleusen
Projektnummer : 000715
Ontvangstdatum : 15-07-2000
Startdatum : 13-07-2000

Rapportnummer : 002840T / 3
Rapportagedatum : 21-07-2000

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met snelle mineralisatie, NEN 5753
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
chroom	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
koper	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, analyse gebaseerd op o-NEN 5779
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
antraceen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
fenantreen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
benzo(a)antraceen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
chryseen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
benzo(a)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
benzo(ghi)peryleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
benzo(k)fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NVN 5731)
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer (NEN 5735
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v.
olie (GC, incl. clean-up)		GC-FID (NEN 5733)

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

B2.001 (02.99)

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

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

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : Bug. Backxlaan 22 Nieuwleusen
Projektnummer : 000715
Ontvangstdatum : 15-07-2000
Startdatum : 13-07-2000

Rapportnummer : 002840T / 3
Rapportagedatum : 21-07-2000

Monster informatie:

X001 a7109072

B2.001 (02.99)

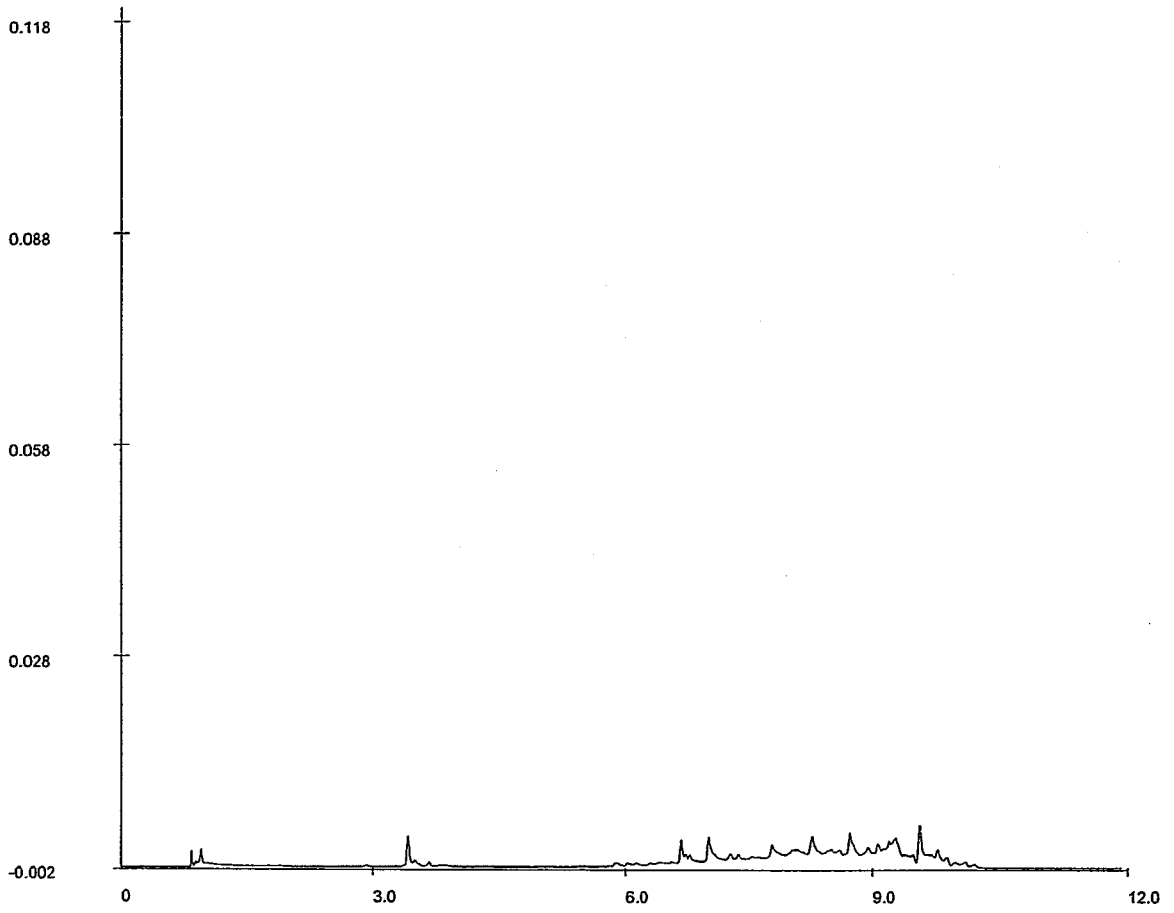
QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria
ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

Olie GC - chromatogram

Monsternummer: 2840T X001
Datum analyse: 19/7/00



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36
humus	C28-C40

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.1
C12	2.3
C22	6.4
C30	8.5
C40	10.9

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

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 : Burg. Backxlaan 22 Nieuwleusen
Projektnummer : 000715
Ontvangstdatum : 19-07-2000
Startdatum : 19-07-2000

Rapportnummer : 00292T1
Rapportagedatum : 25-07-2000

Analyse	Eenheid	X01
METALEN		
arseen	ug/l	8.2
cadmium	ug/l	<0.4
chroom	ug/l	<1
koper	ug/l	9.9
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	24
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2
FENOLEN		
fenol(index)	ug/l	<5
GECHLOREERDE 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	Pb 2

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

B2.001 (02.99)

ALcontrol Biochem Laboratoria

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 : Burg. Backxlaan 22 Nieuwleusen
Projektnummer : 000715
Ontvangstdatum : 19-07-2000
Startdatum : 19-07-2000

Rapportnummer : 00292T1
Rapportagedatum : 25-07-2000

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
cadmium	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
chroom	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
koper	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting gebaseerd op NEN-EN 1483, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
nikkel	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
zink	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
ethylbenzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
xylenen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
naftaleen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
fenol(index)	grondwater	Eigen methode, gebaseerd op NEN 6670
1,2-dichloorethaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
1,2-dichloorpropaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tetrachlooretheen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tetrachloormethaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
trichlooretheen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
chloroform	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
EOX	grondwater	Eigen methode, zure extractie met hexaan, microcoulometrisch (NEN 6402)

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

B2.001 (02.99)

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

ALcontrol Biochem Laboratoria

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 : Burg. Backxlaan 22 Nieuwleusen
Projektnummer : 000715
Ontvangstdatum : 19-07-2000
Startdatum : 19-07-2000

Rapportnummer : 00292T1
Rapportagedatum : 25-07-2000

Monster informatie:

X001 b0024960, f5060374, g4116071, r0001907

B2.001 (02.99)

QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kgds) bovengrond

organische stof : 3,000%
lutum : 1,000%

	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Zware Metalen :			
arseen	16	24	31
cadmium	0,47	3,8	7
chroom	52	124	197
koper	17	54	91
kwik	0,2	3,5	6,9
lood	54	195	336
nikkel	11	38	66
zink	57	176	295
PAK (som 10)	1	20	40
EOX	0,3		
Minerale olie :			
totaal olie C10-C40	15	757	1500

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kgds) ondergrond

organische stof : 0,500%
lutum : 1,000%

	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Zware Metalen :			
arseen	15	22	29
cadmium	0,42	3,4	6,3
chroom	52	124	197
koper	15,9	49	83
kwik	0,2	3,4	6,7
lood	51	186	321
nikkel	11	38	66
zink	53	165	276
EOX	0,3		
Minerale olie :			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden (µg/l) grondwater

	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
arseen	10	35	60
Zware Metalen :			
cadmium	0,4	3,2	6
chroom	1	15	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,17	0,3
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	432	800
Vluchtige Aromaten :			
benzeen	0,2	15	30
tolueen	7	503	1000
ethylbenzeen	4	77	150
xylenen	0,2	35	70
naftaleen	0,01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen :			
1,2-dichloorethaan	7	203	400
cis 1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
1,2-dichloorpropaan	0,8	40	80
tetrachlooretheen	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen	24	262	500
chloroform	6	203	400

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, 4, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 21