Uniek ID



N4

Molenpad 01

- 2001/ Bodemonderzoek strabisnr. 407

Tabstroken\1140

407

BME INGENIEURS

RAPPORT

Verkennend bodemonderzoek
Molenpad 1 te Nieuwleusen

BME INGENIEURS

Opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Snijder
Dommelerdijk 145
7711 CC Nieuwleusen

Opdrachtnemer: BME Ingenieurs b.v.
Postbus 565
3200 AM Spijkenisse

3 mei 2001
PVDB/51.303.008/008_rap

Opsteller 5.1.2e

Projectleider 5.1.2e

BME
INGENIEURS

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING

2. HISTORISCH ONDERZOEK

3. VELDWERK

4. CHEMISCHE ANALYSES

5. TOETSINGSKADER

6 RESULTATEN

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Bijlagen

1A. Locatiekaart
1B. Situatietekening met boringen en peilbuizen
2. Profielbeschrijvingen, zintuiglijke waarnemingen en grondwatergegevens
3. Analyseresultaten
4A. Streef- en interventiewaarden grond
4B. Streef- en interventiewaarden grondwater

BME INGENIEURS

1. INLEIDING

In opdracht van Aannemingsbedrijf Snijder te Nieuwleusen is in maart 2001 door BME Ingenieurs b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan het Molenpad 1 te Nieuwleusen. Aanleiding voor dit onderzoek is een aanvraag van een bouwvergunning voor de locatie.

Het doel van het verkennend onderzoek is, met oog op het voorgenomen gebruik, aan te tonen dat in de bodem of het freatisch grondwater van de locatie al dan niet verontreinigende stoffen aanwezig zijn in gehaltes boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte. Daarbij wordt eveneens globaal inzicht verschaft in aard en plaats van voorkomen van deze stoffen.

2. HISTORISCH ONDERZOEK

Teneinde de onderzoekshypothese vast te stellen heeft een historisch onderzoek plaatsgevonden. In het kader hiervan zijn gesprekken gevoerd met de eigenaar en de betrokken gemeente. Bij zowel aannemingsbedrijf Snijder als gemeente Dalfsen waren geen gegevens bekend over de te onderzoeken locatie waaruit kan worden geconcludeerd dat er in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Conclusie en strategie
Op basis van het historisch onderzoek kan worden gesteld dat de locatie onverdacht is en dat een gelijknamige monsternamestrategie kan worden gevolgd bij de uitvoering van veldwerkzaamheden. Op aangeven van de gemeente Dalfsen kan het gehele bodemonderzoek nog worden uitgevoerd volgens NVN 5740, omdat zij de gemeentelijke verordening op dit vlak nog niet heeft aangepast.

3. VELDWERK

De veldwerkzaamheden zijn in afwijking op de rest van het bodemonderzoek verricht conform de voorschriften in de Nederlandse Norm Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NEN 5740 1^{e} druk, september 1999.

Er zijn, verspreid over het onderzochte terrein, 2 boringen verricht tot een diepte van 0,5 a 0,6 m-mv. Aanvullend zijn 2 boringen verricht tot grondwaterniveau (maximale diepte van 2,0 m-mv). Een van deze diepe boringen is bovendien doorgezet tot 3,2 m-mv en afgewerkt tot een peilbuis. De boorlocaties zijn aangegeven op de situatietekening die is opgenomen in bijlage 1B.

De grond en het grondwater zijn zintuiglijk beoordeeld en geanalyseerd op een aantal parameters die ter plaatse een verontreiniging zouden kunnen indiceren. De daarbij gemeten pH-waarde en het EC-gehalte van het grondwa-

ter zijn normaal. De profielbeschrijvingen, de zintuiglijke waarnemingen en de grondwatergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

4. CHEMISCHE ANALYSES

Ten behoeve van de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn een bovengrondmengmonster, een ondergrondmengmonster en een grondwatermonster geanalyseerd door het laboratorium van Alcontrol Biochem B.V. te Hoogvliet.

Het bovengrondmengmonster is geanalyseerd op het NVN 5740-pakket 'Bovengrond' (zware metalen, PAK, EOX en minerale olie). Aanvullend is van beide mengmonsters het gehalte aan lutum en humus vastgesteld. Het ondergrondmengmonster is verder alleen geanalyseerd op het NVN 5740-pakket 'Ondergrond beperkt' (zware metalen en EOX).

Het bovengrondmengmonster (MM 1) is samengesteld uit de bovengrondmonsters (0,0-0,5 m-mv) van de boringen 1 t/m 4.

Het ondergrondmengmonster (MM 2) is samengesteld uit 6 representatieve deelmonsters uit de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) van de boringen 2 en 4.

Het grondwater uit peilbuis 4 is geanalyseerd op het NVN 5740-pakket 'Grondwater' (zware metalen, vluchtige aromaten, fenolen, gechloreerde koolwaterstoffen en EOX).

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

5. TOETSINGSKADER

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming, aflevering 24, dd. november 1998.

In de Leidraad worden streef- en interventiewaarden onderscheiden.

De streefwaarde (S-waarde) geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde (I-waarde) geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in de grond en het grondwater, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van ernstige bodemverontreiniging. De S-waarde en I-waarde zijn afhankelijk van het bodemtype, omdat zij zijn gekoppeld aan het organische stof- en lutumgehalte.

Nader onderzoek is noodzakelijk, zodra de zogenaamde tussenwaarde (T-waarde) wordt overschreden. Deze waarde wordt bepaald door de helft van de som van de S-waarde en I-waarde:

½ x (S-waarde + I-waarde) = T-waarde

De streef- en interventiewaarden voor zowel de grond als het grondwater zijn weergegeven in bijlage 4.

6. RESULTATEN

Op basis van het vooronderzoek is de onderzochte locatie onverdacht ten aanzien van een mogelijke bodemverontreiniging.

Op basis van de profielbeschrijvingen is de volgende globale bodemopbouw weer te geven. In de plaatselijke bodem is tot de einddiepte van de boringen, (2,0 a 3,2 m-mv) sprake van (matig) fijn zand.

Zintuiglijk zijn in de grond en het grondwater geen waarnemingen gedaan, die op een bodemverontreiniging zouden kunnen duiden.

Uit de analyseresultaten van de **bovengrond (MM 1)** op het onderzochte terrein wordt geconcludeerd dat, met uitzondering van het gehalte aan PAK geen van de gemeten gehalten van de onderzochte componenten verhoogd zijn. Het gemeten gehalte aan PAK overschrijdt de streefwaarde. De tussenwaarde wordt daarbij echter geenszins benaderd.

Uit de analyseresultaten van de **ondergrond (MM 2)** op het onderzochte terrein wordt geconcludeerd dat geen van de gemeten gehalten van de onderzochte componenten verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarde.

Uit de analyseresultaten van het **grondwater (Pb4)** op het onderzochte terrein wordt geconcludeerd dat, met uitzondering van het gehalte aan Chroom, Koper, Lood en Zink geen van de gemeten gehalten van de onderzochte componenten verhoogd zijn. De verhoogd gemeten gehalten aan Chroom, Koper en Lood overschrijden de streefwaarde. De tussenwaarde wordt niet benaderd. Het gemeten gehalte aan Zink overschrijdt de tussenwaarde.

BME INGENIEURS

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Aannemingsbedrijf Snijder te Nieuwleusen is in maart 2001 door BME Ingenieurs b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan het Molenpad 1 te Nieuwleusen. Aanleiding voor dit onderzoek is een aanvraag van een bouwvergunning voor de locatie.

Het doel van het verkennend onderzoek is, met oog op het voorgenomen gebruik, aan te tonen dat in de bodem of het freatisch grondwater van de locatie al dan niet verontreinigende stoffen aanwezig zijn in gehaltes boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

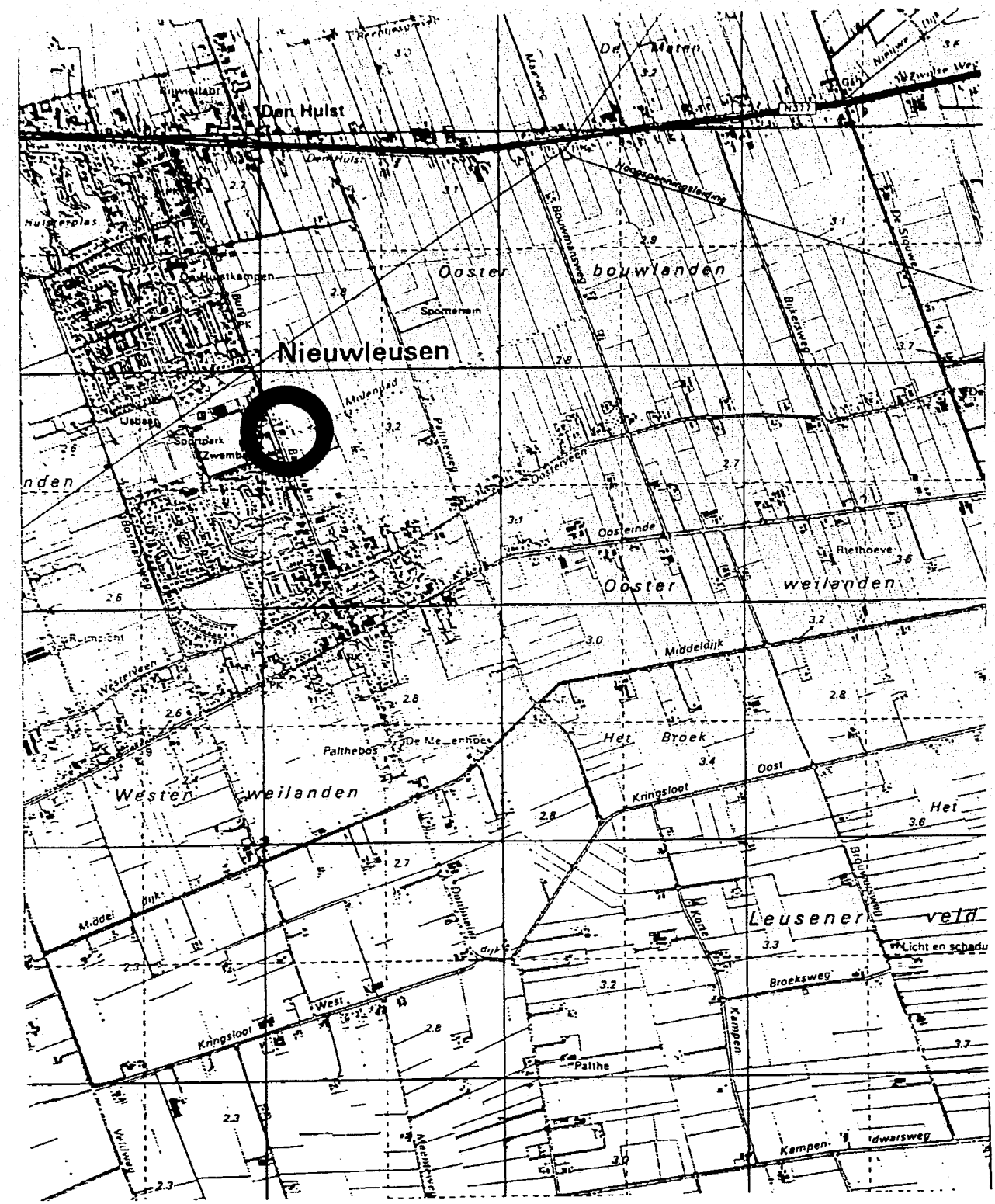
Conclusie

Er is – behoudens het gehalte aan Zink in het plaatselijke grondwater - op basis van de uit het verkennend bodemonderzoek verkregen resultaten geen aanleiding tot nader onderzoek.

Het gemeten gehalte aan Zink in het plaatselijke grondwater geeft aanleiding tot het doen van navraag bij de betrokken gemeente inzake aanwezige natuurlijke achtergrondconcentraties of, wanneer hier geen sprake van is, het verrichten van nader onderzoek naar mogelijke andere oorzaken (op basis van verdere historische en geo-hydrologische informatie).

De tijdens dit onderzoek gemeten gehalten in de bodem liggen op een zodanig niveau, dat er bij het toekomstig gebruik van de bodem geen risico's aanwezig zijn en vormen om die reden geen belemmering voor het verkrijgen van een bouwvergunning.

Spijkenis 5.1.2e
BME Ing



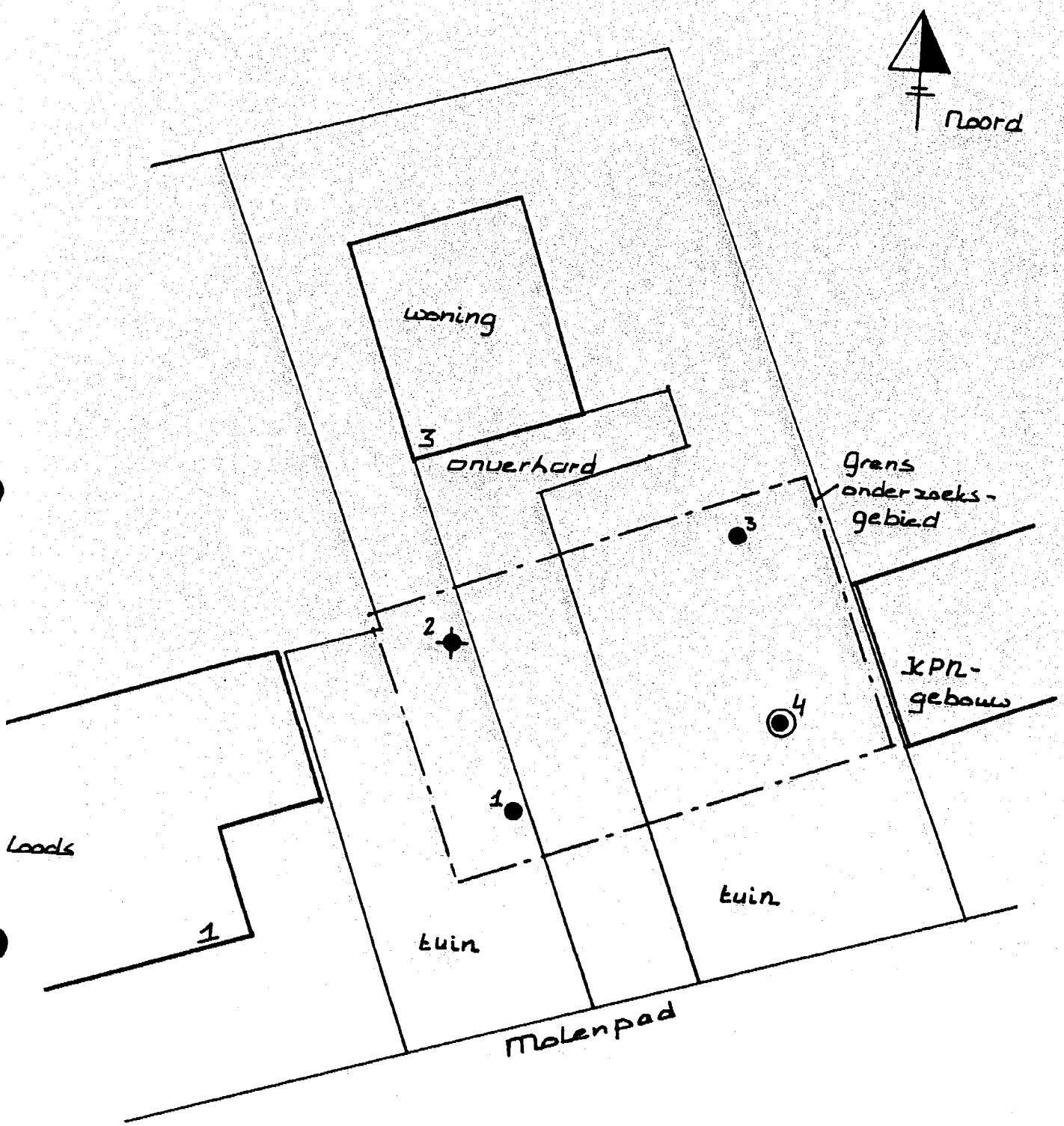
Verklaring

= Onderzoekslocatie

Verkennend Bodemonderzoek

Terrein :	Molenpad 1 Nieuwleusen	Bijlage 1A :	Locatiekaart
i.o.v. :	Aannemingsbedrijf Snijder		
datum :	22 maart 2001	projectnummer :	51.303.008
schaal :	1 : 25.000	BME INGENIEURS B.V.	
formaat :	A4	postbus 56 7710 AB NIEUWLEUSEN	

paraaf



Verklaring

3 boring met nummer

2 diepe boring met nummer

4 peilbuis met nummer

Verkennend Bodemonderzoek

Terrein :	Molenpad 1 Nieuwleusen	Bijlage 1B :	Situatietekening
i.o.v. :	Aannemingsbedrijf Snijder		
datum :	22 maart 2001	projectnummer :	51.303.008
schaal :	1 : 250	BME INGENIEURS B.V.	
formaat :	A4	postbus 56 7710 AB NIEUWLEUSEN	

paraaf

BME
INGENIEURS

Bijlage 2:
Boorprofielen

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

Blinde buis	: 
Klei-afdichting	: 
Filter	:
Grondwaterst.	: 

Mate van verontreiniging

1	: licht/zwak	2	: matig
3	: sterk	4	: uiterst

Zandmediaan

Z(105)	: uiterst fijn zand	Z(150)	: zeer fijn zand
Z(210)	: matig fijn zand	Z(300)	: matig grof zand
Z(420)	: zeer grof zand	Z(2000)	: uiterst grof zand
ZF	: fijn zand	ZG	: grof zand

Grindmediaan

G(5,6)	: fijn grind	G(16)	: matig grof grind
G(63)	: zeer grof grind		

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
51.303.008	V.O. Molenpad 3 te Nieuwleusen	1	Bouwlocatie	9-3-01
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
E. Pit	BME Ingenieurs B.V.	Edelmanboor		200 cm-mv

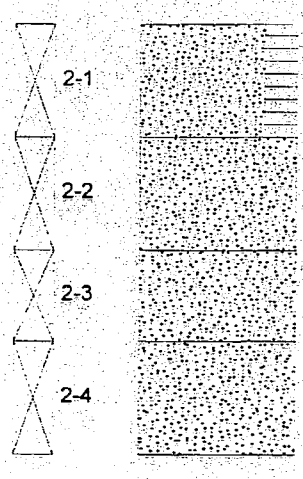
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

	Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
0 m	1-1		0-40; Fijn zand, sterk humeus.; Kleur: donkerbruin
			40-60; Matig fijn zand.; Geroerd.; Kleur: bruin
1 m			
2 m			
3 m			
4 m			
5 m			

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
51.303.008	V.O. Molenpad 3 te Nieuwleusen	2	Bouwlocatie	9-3-01
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
E. Pit	BME Ingenieurs B.V.	Edelmanboor		200 cm-mv

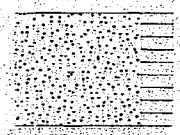
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
2-1		0-50; Fijn zand, sterk humeus.; Kleur: donkerbruin
2-2		50-100; Fijn zand.; Kleur: roodbruin
2-3		100-140; Fijn zand.; Kleur: roodbruin
2-4		140-190; Matig fijn zand.; Kleur: wit



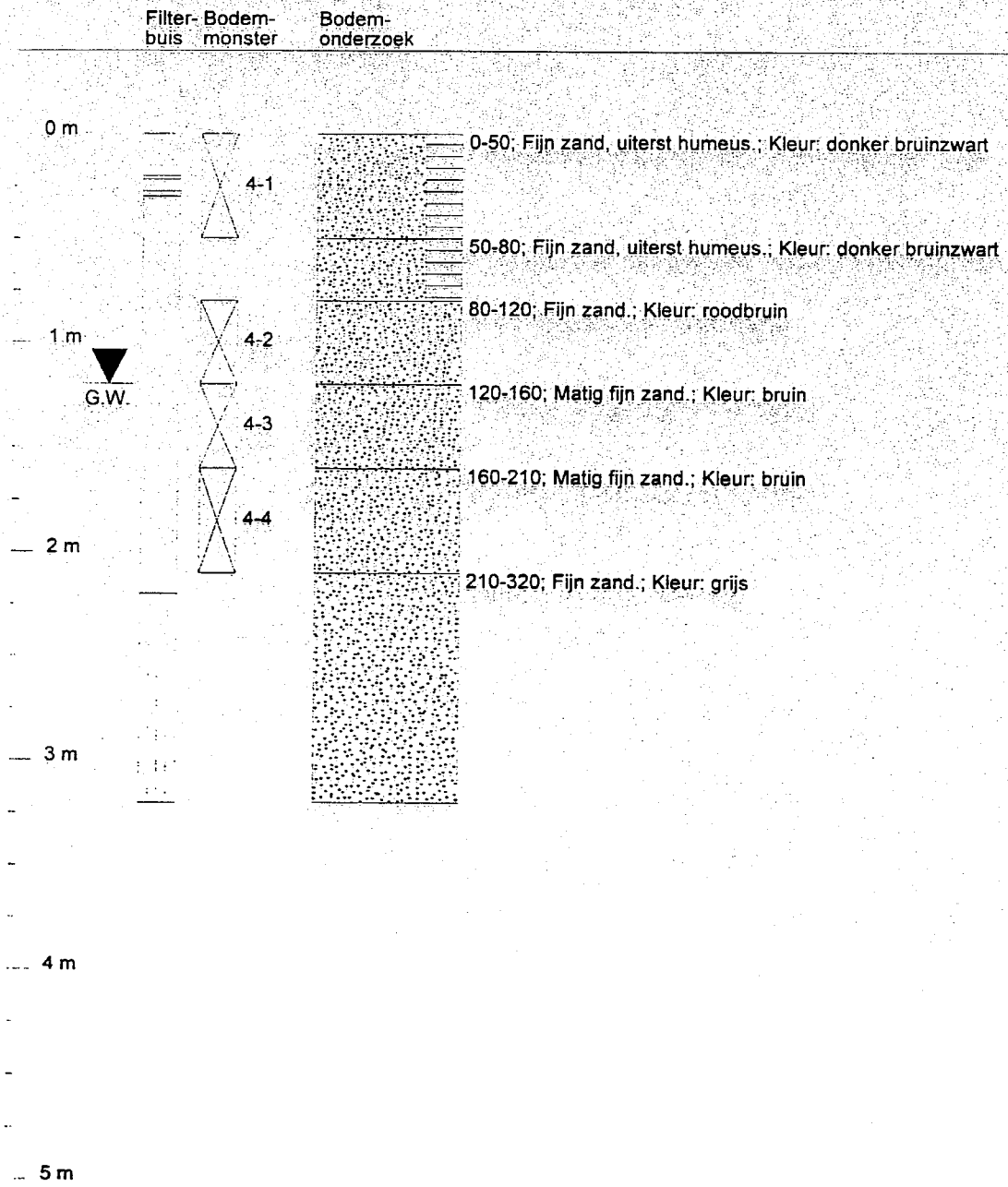
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
51.303.008	V.O. Molenpad 3 te Nieuwleusen	3	Bouwlocatie	9-3-01
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
E. Pit	BME Ingenieurs B.V.	Edelmanboor		

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

	Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
0 m	 3-1		0-50; Fijn zand, sterk humeus.; Kleur: donkerbruin
1 m			
2 m			
3 m			
4 m			
5 m			

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
51.303.008	V.O. Molenpad 3 te Nieuwleusen	4	Bouwlocatie	9-3-01
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
E. Pit	BME Ingenieurs B.V.	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Grondwaterbemonstering: 21-3-01

pH	EGV	Temperatuur	Grondwaterstand	*Monstememingsfilter* Diepte	Perforatie
6.8	325 µS/cm	°C	120 cm-mv	320 cm-mv	220-320 cm-mv

BME
INGENIEURS

Bijlage 3:
Analyseresultaten grond
en grondwater

ALcontrol Biochem Laboratoria

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

BME-Ing.BV Nieuwleusen
5.1.2e

Bijlage 1 van 3

Projektnaam : v.o. MP-3-NL
Projektnummer : 51.304.008
Ontvangstdatum : 09-03-2001
Startdatum : 13-03-2001

Rapportnummer : 011049M
Rapportagedatum : 20-03-2001

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	76.4	84.0
organische stof (gloeiverl	% vd DS	9.6	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	<1
METALEN			
arseen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	8.1	<5
kwik	mg/kgds	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	36	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3
zink	mg/kgds	46	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	0.02	
fenantreen	mg/kgds	0.53	
antraceen	mg/kgds	0.10	
fluoranteen	mg/kgds	1.1	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.55	
chryseen	mg/kgds	0.68	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.42	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.55	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.46	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.38	
Pak-totaal (10 van VROM)		4.8	
EOX	mg/kgds	0.43	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds	10	
fractie C30 - C40	mg/kgds	10	
totaal olie C10-C40	mg/kgds	25	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM 1 Boring 1-1, 2-1, 3-1, en 4-1
X02	grond	MM 2 Boring 2-2, 2-3, 2-4, 4-2, 4-3 en 4-4

QUALIFIED BY STERLAB. ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERVENNING
ALLE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER K.V.K. ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Biochem Laboratoria

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

RME-Ing BV Nieuwleusen
5.1.2e

Projektnaam : v.o. MP-3-NL
Projektnummer : 51.304.008
Ontvangstdatum : 09-03-2001
Startdatum : 13-03-2001

Rapportnummer : 011049M
Rapportagedatum : 20-03-2001

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
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-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
chryseen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer (NEN 5735
olie (GC, incl. clean-up) olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (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 BESCHREVEN IN DE ERKENNING.
ALLE OPDRACHTEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER K.V.K. ROTTERDAM 24265086

ALcontrol Biochem Laboratoria

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

BMF-Ing BV Nieuwleusen
5.1.2e

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : v.o. MP-3-NL
Projektnummer : 51.304.008
Ontvangstdatum : 09-03-2001
Startdatum : 13-03-2001

Rapportnummer : 011049M
Rapportagedatum : 20-03-2001

Monster informatie:

X001 a1275883, a1275889, a1275906, a1275909
X002 a1275895, a1275897, a1275902, a1275910, a1275912, a1275913

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

ALcontrol Biochem Laboratoria

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

BME Ing.BV Spijkenisse

5.1.2e

Projektnaam : V.O. Molenpad 3 te Nieuwleusen
Projektnummer : 51.303.008
Ontvangstdatum : 22-03-2001
Startdatum : 22-03-2001

Rapportnummer : 0112319
Rapportagedatum : 29-03-2001

Analyse	Eenheid	X01
pH	-	4.9
geleidbaarheid	uS/cm	520
METALEN		
arseen	ug/l	<5
cadmium	ug/l	<0.4
chroom	ug/l	9.0
koper	ug/l	35
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	25
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	640
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 1)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.5
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1
EOX	ug/l	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	Peilbuis 4

QUALIFIED BY STERLAB [illegible]

ALcontrol Biochem Laboratoria

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

BME Ing.BV Spijkenisse
5.1.2e

Projektnaam : V.O. Molenpad 3 te Nieuwleusen
Projektnummer : 51.303.008
Ontvangstdatum : 22-03-2001
Startdatum : 22-03-2001

Rapportnummer : 0112319
Rapportagedatum : 29-03-2001

Opmerkingen

1) Het monster is bij het laboratorium aangeleverd in een verpakking die niet conform NPR 6601 of VPR B25-26 is.

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
pH	grondwater	Conform NEN 6411
geleidbaarheid	grondwater	Conform NEN-ISO 7888
arseen	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
cadmium	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
chroom	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
koper	grondwater	Eigen methode, analyse conform 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 NEN 6426
nikkel	grondwater	Eigen methode, analyse conform NEN 6426
zink	grondwater	Eigen methode, analyse conform 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.

QUALIFIED BY STERLAB ... VOOR LABORATORIA ONDERZOEK OP VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING.
... VOOR GOEDKEURING DOOR GEVAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.

ALcontrol Biochem Laboratoria

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

BME Ing.BV Spijkenisse

5.1.2e

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : V.O. Molenpad 3 te Nieuwleusen
Projektnummer : 51.303.008
Ontvangstdatum : 22-03-2001
Startdatum : 22-03-2001

Rapportnummer : 0112319
Rapportagedatum : 29-03-2001

Monster informatie:

X001 b0080437

QUALIFIED BY STERLAB. [illegible] IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE EXPERTISE.
[illegible] GEVESTIGD TE ROTTERDAM GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.

BME INGENIEURS

Bijlage 4A: Tabel Streef- en Interventiewaarden Grond
(gehalten in milligram per kilogram drogestof)

	Bovengrond			Ondergrond		
	Streef-waarde *	Tussen-waarde *	Interventie-waarde *	Streef-waarde **	Tussen-waarde **	Interventie-waarde **
Metalen						
Arseen	19	28	37	16	23	30
Cadmium	0,6	5	9	0,4	3	6
Chroom	53	127	201	53	127	201
Koper	22	68	114	16	51	85
Kwik	0,2	3,8	7,4	0,2	3,5	6,8
Lood	61	221	381	52	188	324
Nikkel	12	40	69	11	39	66
Zink	69	212	354	54	167	279
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
Naftaleen						
Fenanthreen						
Anthraceen						
Fluorantheen						
Benzo(a)antraceen						
Chryseen						
Benzo(k)fluoranteen						
Benzo(a)pyreen						
Benzo(ghi)peryleen						
Indeno-123cd-pyreen						
Totaal PAK (VROM)	0,96	20	40	0,09	20	40
EOX	-	-	-	-	-	-
Min. Olie (GC)	48	2424	4800	5	227	450

* streef- en interventiewaarden voor de BOVENGROND (MM 1) zijn gebaseerd op :

Org. stof (% op ds)	9,6
Lutum (% op ds)	1,5

** streef- en interventiewaarden voor de ONDERGROND (MM 2) zijn gebaseerd op :

Org. stof (% op ds)	0,9
Lutum (% op ds)	1

BME INGENIEURS

Bijlage 4B: Tabel Streef- en Interventiewaarden Grondwater
(gehalten in microgram per liter)

	Grondwater		
	Streef-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde
Metalen			
Arseen	10	35	60
Cadmium	0,4	3,2	6
Chroom	1	16	30
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,2	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Vluchtige aromaten			
Benzeen	0,2	15	30
Tolueen	0,2	500	1.000
Ethylbenzeen	0,2	75	150
Xylenen	0,2	35	70
Naftaleen	0,2	35	70
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen			
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
c-1,2,-Dichlooretheen	0,01	10	20
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	0,01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130
Trichlooretheen (tri)	24	262	500
Trichloormethaan (chloroform	6	203	400
Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen			
Dichloorbenzeen			
Minerale olie (GC)	50	325	600

dossiernummer:	407	datum ontvangst:	15-6-01

Perceels gegevens

adres onderzoek:	Molenpad 1
postcode:	
plaats:	Nieuwleusen

Kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, sectie: nummer:

Opdrachtgever

Naam:	bouw snijder
Adres:	dommelerdijk 145
	7711 CC Nieuwleusen
telefoon:	

Onderzoeksgegevens

oppervlak onderzoek:	220
datum onderzoek:	01-03-2001
Hypothese:	onverdacht

Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende gegevens:	Nee
Bouwvergunning verlenen met aanvullende gegevens:	Ja
Overschrijding Indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren (Nader onderzoek noodzakelijk):	Nee
Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren:	Nee

toelichting:

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, 7, 17, 18, 19, 20, 21, 22