



GEMEENTE AMMERZODEN

**BESLISSING OP AANVRAAG OM BOUWVERGUNNING AMZ.97-3923**

GEGEVENS AANVRAGER, AANVRAAG EN BOUWWERK

De heer J.W.N. Nieuwhart, Wordragensestraat 36A, 5324 JM Ammerzoden, heeft op 10 juni 1997 een aanvraag ingediend om vergunning voor het vergroten van een champignonkwekerij op het perceel kadastraal bekend gemeente Ammerzoden, sectie M, nummer 147, plaatselijk bekend Wordragensestraat 36A te Ammerzoden.

TOETSING AANVRAAG AAN

- Bouwbesluit:  
het bouwplan voldoet;
- redelijke eisen van welstand:  
het bouwplan voldoet;
- gemeentelijke bouwverordening:  
het bouwplan voldoet niet aan de artikelen 2.1.3 onder d.1, 2.1.6, 2.1.7 en 4.11 lid 1 en 2:: voor de voorwaarden en/of vrijstellingen zie de bij deze vergunning behorende bijlage 1;
- geldend bestemmingsplan Buitengebied:  
het bouwplan voldoet;
- Wet Geluidhinder:  
niet van toepassing (geen geluidzone aanwezig).

VAN TOEPASSING ZIJNDE ARTIKELEN

Artikel 40, lid 1 van de Woningwet.

BESLISSING

Vergunning verleend overeenkomstig het bijbehorende gewaarmerkte bouwplan en onder voorwaarden en met vrijstellingen als vermeld op de bijlagen bij dit besluit.

Ammerzoden, 30 juli 1997

Burgemeester en wethouders van Ammerzoden,  
namens dezen,  
het Hoofd van de Afdeling Algemene Zaken,  
mw. H.G.C. Penders,

Raming bouwkosten: f 470.000,--

Leges welstand: f 705,--  
Leges gemeente: f 4.700,--  
Totaal: f 5.405,--

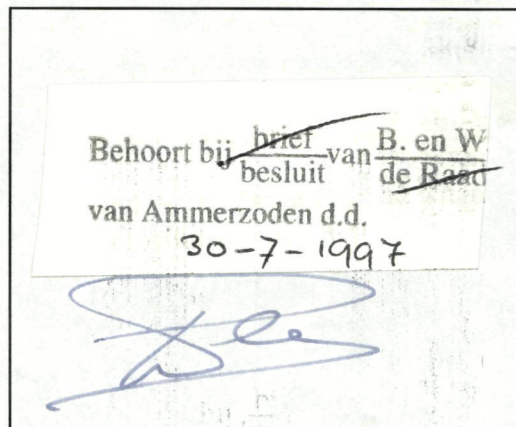


**BIJLAGE 1**

**BEHORENDE BIJ BOUWVERGUNNING,**

verleend aan J.W.N. Nieuwhart  
(adres: Wordragensestraat 36A te Ammerzoden)  
voor het vergroten van een champignonkwekerij

op het perceel kad. bekend gemeente Ammerzoden  
sectie M nr. 147  
plaatselijk bekend Wordragensestraat 36A  
te Ammerzoden



**BOUWVERORDENING**

Het bouwplan voldoet niet aan	Vrijstellingen
Artikel 2.1.3 onder d.1 Geen berekening van de energieprestatiecoëfficiënt overgelegd	Vrijstelling is verleend op grond van artikel 2.1.3 onder d.4 gezien de aanvraag om bouwvergunning het vergroten van een bouwwerk betreft.
Artikel 4.11 leden 1 en 2 scheiden bouwafval in fracties niet aangegeven	Vrijstelling is gedeeltelijk verleend op grond van artikel 4.11 lid 4. Het scheiden van het bouwafval dient minimaal plaats te vinden zoals in bijgaande voorwaarden is aangegeven.
Het bouwplan voldoet niet aan	Voorwaarden
Artikel 2.1.6. geen constructie-/kwaliteitsgegevens ingediend	Ten minste 2 weken voordat met de uitvoering van het betreffende bouwdeel (al dan niet geprefabriceerd) wordt begonnen moeten in tweevoud aan de Technische Dienst "Bommelerwaard" ter goedkeuring worden overgelegd: - statische berekeningen van de fundering en opbouw
Artikel 2.1.7. geen bouwregistratie-gegevens ingediend	Ten minste twee dagen voor aanvang van de bouwwerkzaamheden moeten gegevens in verband met de bouwregistratie zijn ingediend bij de gemeente. D.w.z. een opgave van de wijze van uitvoering (in aanneming/in eigen beheer), naam en adres van de ondernemingen die betrokken zijn bij het bouwen.
Artikel 4.11 leden 1 en 2 scheiden bouwafval in fracties niet aangegeven	Het bouwafval moet op de bouwplaats ten minste worden gescheiden in de navolgende fracties: - gevaarlijk afval - metalen - steenachtig afval - overig afval Deze fracties moeten worden afgevoerd naar een bewerkingsinrichting die bevoegd is deze afvalstoffen te ontvangen, met dien verstande dat de fractie "overig afval" moet worden afgevoerd naar een sorteerinrichting die bevoegd is dit "overig afval" ongesorteerd te ontvangen.

Overigens moet worden gebouwd in overeenstemming met het Bouwbesluit.

**Opmerking:**

Na beoordeling van het ingediende bodemonderzoeksrapport (Verhoeven Milieutechniek, rapportnr. 97.0691 d.d. 10-6-1997) wordt opgemerkt dat de bodem milieuhygiënisch geschikt geacht wordt voor de beoogde bouw.



# AANVRAAGFORMULIER BOUWVERGUNNING

Woningwet 1991, artikelen 8, lid 3, jo. 40, lid 1

Algemene wet bestuursrecht, artikelen 2:1, 4:1 en 4:2

(Model-)Bouwverordening 1992, artikelen 2.1.1 t/m 2.1.8, incl. bijlage 1

186  
B006A  
Wt

Niet in te vullen door aanvrager:

Ruimte voor stempel(s)

Dossier nr. BWT

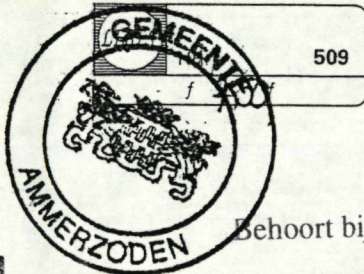
97-3923

Datum van ontvangst:

10 JUNI 1997

Indienen in 4voud.

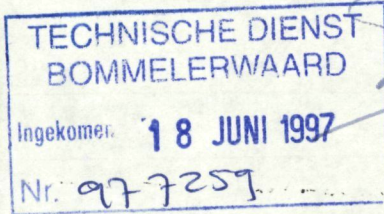
Indienen bij Dienst/Afdeling:



Behoort bij ~~brief~~ van B. en W. besluit de Raad

van Ammerzoden d.d.

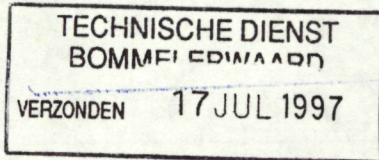
30-7-1997



In te vullen door de aanvrager:

Aan Burgemeester en Wethouders van de

gemeente: Ammerzoden



S.v.p. aankruisen wat van toepassing is.

1. De aanvraag betreft een: a. bouwvergunning:

b. bouwvergunning voor het gewijzigd uitvoeren van een bouwplan waarvoor reeds een bouwvergunning is afgegeven

datum afgifte \_\_\_\_\_

onder nummer \_\_\_\_\_

2. Gegevens van de opdrachtgever van het bouwproject:

a. Naam en voorletters: Jan nieuwhart

b. Kwaliteit (bijv. eigenaar, huurder, bouwondernemer) \_\_\_\_\_

c. Adres: - straat + huisnummer: worchagense nlt 36a

- postcode + plaats: 53253m Ammerzoden

d. Telefoonnummer: 073599 4506

e. Faxnummer: \_\_\_\_\_



3. Gegevens van de eventuele gemachtigde:

a. Naam en voorletters:

J u n Nieuwlaant

b. Kwaliteit (bijv. architect,  
bouwendernemer)

J u n Nieuwlaant

c. Adres: - straat + huisnummer:

Worchdageme nlt 36a

- postcode + plaats:

53 25 3 m Ammeroden

d. Telefoonnummer:

073 599 4506

e. Faxnummer:

S.v.p. doorhalen wat niet van toepassing is:

4a. Het bouwwerk betreft het

oprichten/plaatsen

gedeeltelijk/geheel vernieuwen

veranderen

vergroten

van een *Champignon Pwelen*

\* opgaaf van de laatste bestemming  
(woning, kantoor, etc.)

opgaaf van de bestemming na voltooiing

(woning, kantoor, woonwagen, etc.)

tot

4b. Beoogde instandhoudingstermijn indien het een tijdelijk bouwwerk betreft

5. Plaats van het bouwwerk:

a. Adres: - straat + huisnummer:

Worchdageme nlt 36a

- postcode + plaats:

53 25 3 m Ammeroden

b. Kadastraal bekend:- gemeente:

Ammeroden

- sectie:

m

- nummer(s):

147

6. Grootte van het nieuwe bouwwerk, resp. van het bij te bouwen gedeelte,  
bepaald volgens NEN 2580, uitgave 1991 (Niet invullen bij verbouwing):

a. Bruto-vloeroppervlakte:

552 m<sup>2</sup>

b. Bruto-inhoud:

2915 m<sup>3</sup>

7. Kosten van het bouwwerk:

a. Aannemingsom (zie UAV 1989, par. 1, lid 1):

fl

(excl. BTW)

of, indien nog niet bekend:

b. Raming van de bouwkosten (zie NEN 2631, uitg. 1979, par. 3.2,

dus incl. CV-, airco- en liftinstallaties, e.d.;

voor woonwag: incl. aflever- en plaatsingskosten)

fl

400000

(excl. BTW)

N.B. In geval van wijziging alleen de meerdere kosten t.o.v. de eerdere aanvraag

\* alleen invullen bij vernieuwen, veranderen of vergroten.



8. Verantwoordelijke voor het ontwerp van het bouwwerk, indien deze niet dezelfde is als de bij vraag 3 vermelde gemachtigde:

- a. Naam en voorletters: Jan Nieuwstaut
- b. Kwaliteit (bijv. architect, fabrikant woonwagen): \_\_\_\_\_
- c. Adres: - straat + huisnummer: werchagenen 16a
- postcode + plaats: 5325 Jm Ammersoeten
- d. Telefoonnummer: 073 599 4506
- e. Faxnummer: \_\_\_\_\_

9. Gegevens van degene, die verantwoordelijk is voor de sterkteberekening van het bouwplan:

- a. Naam en voorletters: ingenieursbureau van Nunon
- b. Adres: -straat + huisnummer: graaf de laan 103 n Rosmalen
- postcode + plaats: 5242 Jn Rosmalen
- c. Telefoonnummer: 073 5213036 zo nodig op een afzonderlijk blad vervolgen
- d. Faxnummer: \_\_\_\_\_ zo nodig op een afzonderlijk blad vervolgen

10. Gegevens van degene, die verantwoordelijk is voor de bouwfysische aspecten van het bouwplan:

- a. Naam en voorletters: \_\_\_\_\_
- b. Adres: -straat + huisnummer: \_\_\_\_\_
- postcode + plaats: \_\_\_\_\_
- c. Telefoonnummer: \_\_\_\_\_ zo nodig op een afzonderlijk blad vervolgen
- d. Faxnummer: \_\_\_\_\_ zo nodig op een afzonderlijk blad vervolgen

11. Uiterlijk van het bouwwerk:

- |                                 | Materiaal: | Kleur: |
|---------------------------------|------------|--------|
| a. Gevels                       | _____      | _____  |
| (Eventueel: aparte plint)       | _____      | _____  |
| (Eventueel: aparte bekleding)   | _____      | _____  |
| (Eventueel: aparte borstwering) | _____      | _____  |
| b. Voegwerk                     | _____      | _____  |
| c. Kozijnen                     | _____      | _____  |
| d. Ramen                        | _____      | _____  |
| (Eventueel: luiken)             | _____      | _____  |
| e. Deuren                       | _____      | _____  |
| f. Balkonhekken                 | _____      | _____  |



Materiaal:

Kleur:

g. Dakgoten of boedelen \_\_\_\_\_

h. Dakbedekking \_\_\_\_\_

12. De volgende vereiste (kopie-) vergunning(en) is/zijn als bijlage(n) bijgevoegd:

- a. kopie (aanvraag) vergunning Wet voorzieningen  
gezondheidszorg/Wet ziekenhuisvoorzieningen \_\_\_\_\_
- b. kopie (aanvraag) monumentenvergunning \_\_\_\_\_
- c. kopie (aanvraag) sloopvergunning \_\_\_\_\_
- d. kopie (aanvraag) kapvergunning \_\_\_\_\_
- e. kopie vergunning Wet milieubeheer, dan wel kopie aanvraag  
vergunning Wet milieubeheer met kopie bijbehorend bewijs van  
ontvangst vergunningaanvraag door bevoegd gezag \_\_\_\_\_

13. Bij deze aanvraag worden de volgende bescheiden overgelegd, welke zijn uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in de (Model-)Bouwverordening.

\_\_\_\_\_ (aantal) bladen met tekeningen in \_\_\_\_\_ voud

- 1. tekening(en) van de plattegrond(en) met renvooi, waarop aangegeven zijn:  
functie van onderdelen/gebruiksoppervlakte/verblijfsgebied van het bouwwerk  
(bestaand en nieuw) \_\_\_\_\_
- 2. tekening(en) met de lengte- en dwarsdoorsneden \_\_\_\_\_   
(bestaand en nieuw)
- 3. tekening(en) met alle gevelaanzichten \_\_\_\_\_   
(bestaand en nieuw)
- 4. tekening(en) met principe-details die verband houden met het uiterlijk van  
het bouwwerk \_\_\_\_\_
- 5. situatietekening \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_ stuks kleurenfoto's van de belendingen/direkte omgeving \_\_\_\_\_
- 7. onderzoeksrapport bodemverontreiniging \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_ stuks constructieberekeningen/tekeningen \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_ stuks akoestische rapporten \_\_\_\_\_
- 10. \_\_\_\_\_ stuks overige bouwfysische rapporten \_\_\_\_\_
- 11. \_\_\_\_\_ stuks kwaliteitsverklaringen \_\_\_\_\_
- 12. \_\_\_\_\_ stuks rapporten gelijkwaardigheid \_\_\_\_\_
- 13. documentatie fabrikant woonwagen \_\_\_\_\_
- 14. formulier bouwregistratie \_\_\_\_\_
- 15. vragenlijst Bouwbesluit \_\_\_\_\_
- 16. bouwveiligheidsplan \_\_\_\_\_
- 17. opmerkingen en eventuele toelichting bijgeleverd \_\_\_\_\_

N.B. Alle bijlagen moeten door de aanvrager of diens eventuele gemachtigde zijn ondertekend, resp. gewaarmerkt.

Plaats Ammerlaan

Plaats \_\_\_\_\_

Datum 10-6-97

Datum \_\_\_\_\_

14. Handtekening eventuele gemachtigde:

Handtekening opdrachtgever bouwproject:

J. Nieuwland  
J. Nieuwland

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

N.B. Indien een handtekening namens een rechtspersoon is gezet, s.v.p. vermelden de naam van de ondertekenaar (in blokletters) en zijn hoedanigheid bij die rechtspersoon (bijv. J. JANSEN, voorzitter schoolbestuur).





Behoort bij ~~brief~~ van B. en W.  
besluit de Raad  
van Ammerzoden d.d.  
30-7-1997

*[Handwritten signature]*

TECHNISCHE DIENST  
BOMME ERWAARD  
VERZONDEN 17 JUL 1997

M3

TECHNISCHE DIENST  
BOMME ERWAARD  
Ingekomen 16 JUNI 1997  
N. 97-7116

*M*  
1:2500

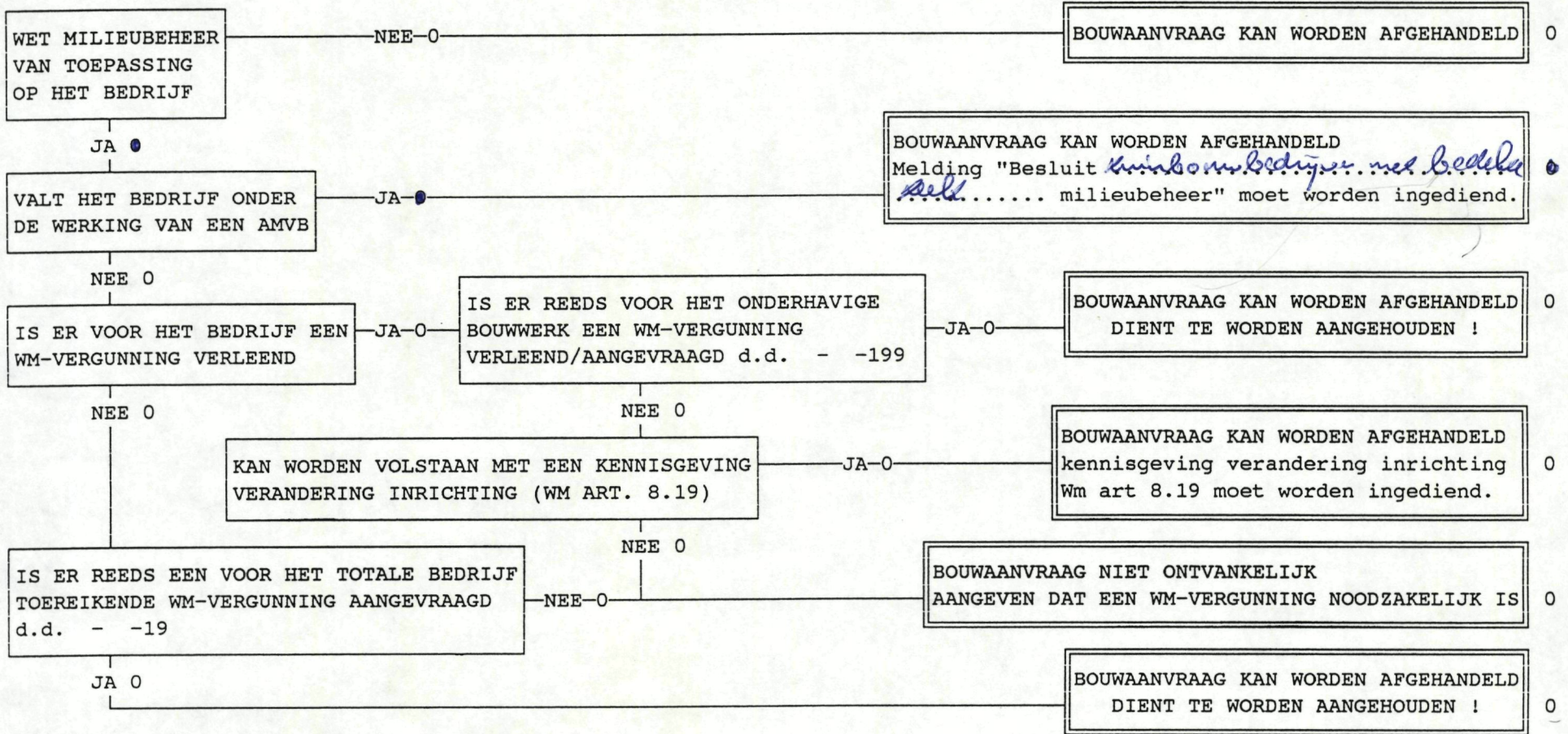






NAAM : J.W.M. Niessink  
 BOUWADRES : Woudageweg 36a

GEMEENTE : Amst  
 PLAATS : Amstvede



Aanvrager op de hoogte gesteld met verzoek indiening stukken: ja/nee

OPM.: .....

Coll.: *[Handwritten signature]*





Verslag voor-overleg "bodem in relatie tot bouwen"

aanvraag ingekomen gemeente : 10-6-97  
 aanvraag ingekomen bij T.D. : 18-06-97  
 aanvraag voor advies TD/milieu : 10-06-97  
 advies TD/milieu voor : 1-07-97  
 bijgevoegd :  1 aanvraag formulier + 1 set tekeningen

Dossier : Repp. Adv. 173  
 advies TD/milieu: - 1 JULI 1997

BEOORDELING BODEM-ASPECTEN I.V.M. EEN AANVRAAG BOUWVERGUNNING

Door J.W.N. Nieuwhaet, wonende Wordregensestraat 36A te Ammerzoden  
 zal een aanvraag bouwvergunning worden ingediend voor het deel van een champignon kwekerij  
 op het perceel kad.bekend..... Ammerzoden sectie MA nr. 147  
 oorspronkelijk bekend..... Wordregensestraat 36A

bouwverordening (van toepassing) Bevindingen

<p>o art.2.4.1.2 (vrijstelling van onderzoekspllicht)</p>	<p>uitvoering van bodemonderzoek kan achterwege blijven i.v.m.                  o aard van de bouw-werkzaamheden                  o aard en functie van het bouwwerk</p>
<p>o art.2.1.5.3 (gegevens reeds beschikbaar)</p>	<p>de resultaten van bodemonderzoek zijn reeds bij de gemeente                  beschikbaar. Onderzoeksrapport nr. .... d.d. ....                  van.....                  o bodem geschikt voor bouwen                  o bodem niet geschikt voor bouwen                  o uitvoering bodem-werkzaamheden vereist.....</p>
<p>o art. 2.1.5.5 beperkte vrijstel- ling)</p>	<p>gedeeltelijke vrijstelling van de onderzoeksplicht, nl. bodemonderzoek beperkt tot                  een historisch onderzoek, kan wel/niet worden verleend. Op basis van de aangereikte/beschikbare                  gegevens wordt de bodem:                  o geschikt geacht voor bouwen.                  o als verdacht aangemerkt.....</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> art. 2.4.1.1 (uitvoering onderzoek)</p>	<p>uitvoering van bodemonderzoek vereist:                  - historische gegevens: champignonkwekerij / die bouw tijd. bij opzet                  - hypothese: t.b.v. bouw niet verdaacht                  - strategie/wijze van onderzoek: NVN 5740                  - resultaat onderzoek, onderzoeksrapport nr. 92.0691 d.d. 10-6-1997                  van Verhoeven milieutechniek.                  betreft rapport gecombineerd onderzoek voor bouw en                  milieutechniek.....                  conclusies                  o geen nader onderzoek nodig voor bouw!                  o nader onderzoek nodig.                  o feitelijk bodemonderzoek nodig na uitvoering van sloopwerkzaamheden                  o opmerking bij bouwvergunning: o vrijkomende grond niet geschikt voor onbeperkt hergebruik.</p>

deelnemers voor-overleg

de opsteller,





*[Handwritten signature]*

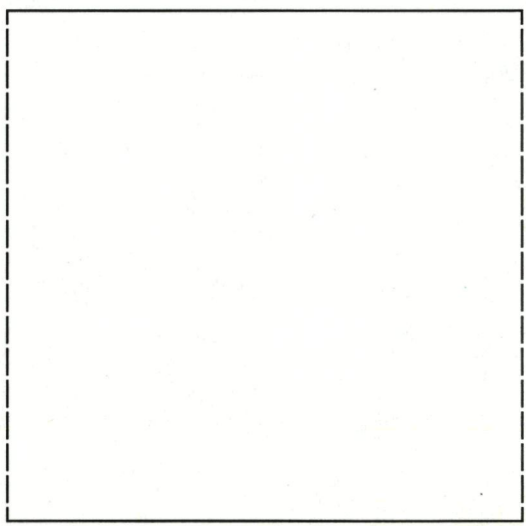
No. : 0731 ER/vS.  
Bijlagen:

Zaltbommel, 17 JULI 1997  
Dossier: Amz.97.20

**ADVIES N.A.V. AANVRAAG BOUWVERGUNNING**

Aan het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Ammerzoden betreffende de aanvraag bouwvergunning van J.W.N. Nieuwhart (adres: Wordragensestraat 36A; 5324 JM te Ammerzoden ) voor het vergroten van een champignonkwekerij op het perceel kad. bekend gemeente Ammerzoden sectie M nr. 147 plaatselijk bekend Wordragensestraat 36A te Ammerzoden

aanvraag gedagtekend d.d.	10-06-1997
ontvangen gemeente d.d.	10-06-1997
ontvangen T.D. d.d.	18-06-1997
termijn van beslissen tot	09-09-1997
opm:	



bouwkosten opgave : f 400.000.--  
raming bouwtoezicht: f 470.000,-- (incl. BTW)

woning	: --- m2	... m2	gebruiks-
	--- m3		oppervlakte
bijgebouw	: --- m2	... m2	verblijfs-
	--- m3		gebied
champignon-	: 552 m2		
kwekerij	2915 m3		

**ADVIES BOUW- EN WONINGTOEZICHT**

Gebaseerd op beoordeling van de aanvraag bouwvergunning als vermeld z.o.z.

- vergunning verlenen
- krachtens WW art. 40 lid 1
- met vrijstellingen en voorwaarden als vermeld op bijlage 1

Gem. Ammerzoden
ingek. 18 JULI 1997
volgr.
afdel.
class.
dep.



## BEOORDELING BOUW- EN WONINGTOEZICHT

### 1. DE AANVRAAG

Indiening gegevens en bescheiden:	BV art.	ja	nee	nvt.
a. basis-gegevens voldoen	2.1.2/2.1.3	0	0	0
b. gegevens i.v.m. milieuvergunning voldoen	2.1.4	0	0	0
c. gegevens i.v.m. gezondheidsvoorz. voldoen	2.1.4	0	0	0
d. gegevens i.v.m. monument voldoen	2.1.4	0	0	0
e. gegevens i.v.m. sloopvergunning voldoen	2.1.4	0	0	0
f. gegevens i.v.m. bodemonderzoek voldoen	2.1.5	0	0	0
g. gegevens i.v.m. constr./kwaliteit voldoen	2.1.6	0	0	0
h. gegevens i.v.m. bouwregistratie voldoen	2.1.7	0	0	0

### 2. BOUWVERORDENING

- het bouwplan voldoet niet aan: zie bijlage 1

### 3. BOUWBESLUIT

- het bouwplan voldoet
- nadere informatie m.b.t. (verkeers)geluid:
  - het bouwplan betreft geen geluidgevoelig gebouw
- te stellen voorwaarden en te verlenen vrijstellingen: zie bijlage 1

### 4. BESTEMMINGSPLAN

- bestemmingsplan : Buitengebied
- bestemming : agrarisch gebied met landschapswaarden
- het bouwplan voldoet aan artikel 5 lid 3 sub 1 onder a

### 5. WELSTAND

- advies gevraagd d.d. 17-04-1997
- beoordeling positief d.d. 17-04-1997

### 6. COORDINATIE MET ANDERE VERGUNNINGEN

- Coördinatie met milieuvergunning niet van toepassing
- van toepassing A.M.v.B "besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer"
- melding nog niet ingediend, aanvrager is hier reeds over geïnformeerd

voor de directeur,



ing. C. van Zuthem.

0.: 



Bodemonderzoek



**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

Laarstraat 37  
5334 NS Velddriel  
TEL: 0418-631639  
FAX: 0418-634110

**RAPPORT:**

VERKENNEND EN NULSITUATIE  
BODEMONDERZOEK  
WORDRAGENSESTRAAT 36A TE  
AMMERZODEN

**PROJECTNUMMER: 97.0691**

**OPDRACHTGEVER:**

Dhr. J.W.N. Nieuwhart,  
Wordragensestraat 36a,  
5324 JM AMMERZODEN.

\0691.RPP

**DATUM: 10 juni 1997**

TECHNISCHE DIENST BOMMELERWAARD	
Ingekomen	16 JUNI 1997
Nr.	977116





## SAMENVATTING

De heer J.W.N. Nieuwhart heeft aan Verhoeven Milieutechniek B.V. te Velddriel/Zaltbommel opdracht gegeven voor de uitvoering van een inventariserend bodemonderzoek op een perceel gelegen op het adres Wordragensestraat 36a te Ammerzoden.

Het bodemonderzoek is verricht in het kader van de voorschriften welke opgenomen zijn in de Wet milieubeheervergunning van dhr. J.W.N. Nieuwhart. Het onderzoek is opgezet conform het protocol Nulsituatie/BSB-onderzoek [7].

Daarnaast is men voornemens nieuwbouw te realiseren op twee delen van het terrein. Voor de nieuwbouwlocaties dient middels een verkennend bodemonderzoek (NVN 5740) [1] de algemene kwaliteit van de bodem te worden beoordeeld.

In het kader van het nulsituatie onderzoek zijn de volgende activiteiten als "verdacht" aangemerkt:

- \* bodem rond de compostplaat
- \* bezinkput

*Zintuiglijk* is bij geen van de boringen een waarneming gedaan welke zou wijzen op de aanwezigheid van een verontreiniging.

Analytisch wordt bij geen van de "verdachte" locaties (noch voor de vaste bodem noch voor het grondwater) een overschrijding van de streefwaarden aangetroffen. De nulsituatie is daarmee vastgelegd.

Ten aanzien van het verkennende onderzoek op de nieuwbouwlocaties kan worden gesteld dat geen (relevante) overschrijdingen van de streefwaarde zijn aangetroffen en dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw.





## INHOUDSOPGAVE

### SAMENVATTING

1. INLEIDING .....	4
2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK .....	4
3. LOCATIEGEGEVENS .....	4
3.1. Algemeen .....	4
3.2. Geohydrologische en bodemgegevens .....	5
3.3. Grondwaterstroming .....	5
4. HYPOTHESE .....	5
5. OPZET VAN HET ONDERZOEK .....	6
5.1. Algemeen .....	6
5.2. Veldwerkzaamheden .....	6
5.3. Laboratoriumwerkzaamheden .....	6
6. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE .....	8
7. RESULTATEN .....	9
7.1. Zintuigelijke waarnemingen .....	9
7.2. Analyseresultaten en bodemkwaliteit .....	9
7.3. Interpretatie .....	10
8. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	11
9. REFERENTIES .....	12

### BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschets
3. Analysemethoden
4. Boorprofielbeschrijvingen
5. Analyseresultaten grond en grondwater
6. Tabel toetsingswaarden





## 1. INLEIDING

De heer J.W.N. Nieuwhart heeft aan Verhoeven Milieutechniek B.V. te Velddriel/Zaltbommel opdracht gegeven voor de uitvoering van een verkennend en nulsituatie bodemonderzoek op een perceel gelegen op het adres Wordragensestraat 36a te Ammerzoden.

Het bodemonderzoek is verricht in het kader van de voorschriften welke opgenomen zijn in de Wet milieubeheervergunning van dhr. J.W.N. Nieuwhart. Het onderzoek is opgezet met als richtlijn het protocol Nulsituatie/BSB-onderzoek [7].

Daarnaast is men voornemens nieuwbouw te realiseren op twee delen van het terrein. Voor de nieuwbouwlocaties dient middels een verkennend bodemonderzoek (NVN 5740) [1] de algemene kwaliteit van de bodem te worden beoordeeld.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer C.L.J.A. Kouwenberg.

## 2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie en vaststellen van de nulsituatie zoals opgenomen in de vergunning Wet milieubeheer. In verband met de geplande nieuwbouw dient in verkennende zin de kwaliteit van de bodem te worden onderzocht waarmee kan worden beoordeeld of er ten aanzien van de bodemkwaliteit milieuhygiënisch belemmeringen bestaan.

## 3. LOCATIEGEGEVENS

### 3.1. Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen op het adres Wordragensestraat 36a te Ammerzoden. De onderzochte locatie heeft een oppervlakte van in totaal circa 6250 m<sup>2</sup>. Op de onderzoekslocatie zal een woning voor de familie Nieuwhart en een uitbreiding van de bestaande champignonkwekerij gerealiseerd worden.

De op het perceel gevestigde champignonkwekerij is vijf jaar geleden gerealiseerd, daarvoor had het perceel een agrische bestemming, te weten weiland.

Op het moment van onderzoek bevindt zich op het terrein een champignonkwekerij. Inpandig vindt opslag van bestrijdingsmiddelen plaats in een specifiek daartoe bestemde bestrijdingsmiddelenkast met kuipconstructie. De bestrijdingsmiddelenkast bevindt zich op een gesloten betonvloer. Daarnaast bevindt zich aan de voorzijde van het terrein een bezinkput en bevindt zich naast de kwekerij een compostplaat van beton.

Op de twee terreindelen waar de te realiseren nieuwbouw is geprojecteerd, is geen sprake van bodembedreigende activiteiten.





Inpandig bestaat de verharding uit een aaneengesloten betonverharding. Uitpandig is het terrein deels verhard met klinkers en deels niet verhard.

Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1. Een locatie overzicht is opgenomen in bijlage 2.

### 3.2. Geohydrologische en bodemgegevens

Het maaiveld van de onderzoekslocatie ligt op circa 2,5 meter + N.A.P. In het kader van de grondwaterverkenning van Nederland zijn in de Bommelerwaard enkele diepe boringen uitgevoerd [2]. Uit de resultaten van de boringen kan worden afgeleid dat op de onderzoekslocatie vermoedelijk een circa 5 meter dikke deklaag aanwezig is. De deklaag is een slecht doorlatende laag waarvan de sedimenten tot de Nuene Groep en het Holoceen behoren. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit klei met plaatselijk zand- of veenlagen. In de deklaag bevindt zich de freatische waterspiegel. De GHG ligt tussen 0,4-0,8 m -mv en de GLG is groter dan 1,2 m -mv. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerende pakket is circa 65 meter dik en bestaat voornamelijk uit uiterst grove tot middel grove zanden (300mm-2000mm) (Formaties van Veghel en Sterksel).

Het eerste watervoerende pakket wordt van het tweede watervoerende pakket gescheiden door een 40 à 50 meter dik slecht doorlatend pakket slibhoudende zanden en kleien (voornamelijk Formaties van Kedichem en Tegelen).

### 3.3. Grondwaterstroming

Het grondwater in de slecht doorlatende kleiige deklaag zal voor een deel in horizontale richting worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Daarnaast zal verticale stroming tussen de deklaag en het eerste watervoerende pakket plaatsvinden. Of kwel of inzijging optreedt is sterk afhankelijk van de waterstand van de nabij gelegen rivier de Maas.

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt hoofdzakelijk in horizontale richting. Op grond van het isohypsenpatroon van de stijghoogtes van het grondwater in het eerste watervoerende pakket, opgenomen op 28 augustus 1971 [2], wordt een westelijk tot zuidwestelijk gerichte grondwaterstroming in dit pakket vermoed.

## 4. HYPOTHESES

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de volgende hypothesen gesteld.

Ten aanzien van het BSB/nulsituatie onderzoek zijn de volgende activiteiten als "verdacht" aangemerkt.

- \* bodem rond de compostplaat
- \* bezinkput

In de chapignonkwekerij zijn geen boringen verricht in verband met het feit dat het een relatief jong bedrijf betreft (5 jaar) en het feit dat een aaneengesloten betonvloer aanwezig is. Gezien het feit dat de inpandige bestrijdingsmiddelenkast is uitgerust met een kuipconstructie en zich in het bedrijfspand bevindt op de aaneengesloten betonvloer, is geen specifiek onderzoek verricht naar deze deellootatie.



Ten aanzien van het verkennende onderzoek kan de hypothese "niet-verdacht" worden gehanteerd.

## 5. OPZET VAN HET ONDERZOEK

### 5.1. Algemeen

Rond de champignonkwekerij zijn 3 boringen verricht, waarvan 1 boring, geplaatst op het uitpandige terrein nabij de bestrijdingsmiddelenkast, is doorgezet tot 2,0 meter minus maaiveld (m-mv).

Ter plaatse van de bezinkput is één boring geplaatst tot onder het grondwaterniveau. Deze boring is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de grondwaterbemonstering.

Van de bovengrond en de ondergrond van de "verdachte" boringen zijn mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op respectievelijk het NVN-pakket bovengrond en het NVN-pakket ondergrond. Het grondwater is geanalyseerd op het NVN-pakket grondwater.

In het kader van het verkennende onderzoek (nieuwbouw) zijn op de twee nieuwbouwlocaties tweemaal drie boringen geplaatst.

Één boring, verricht ter plaatse van de uitbreiding van de champignonkwekerij is afgewerkt met een peilbuis t.b.v. van de grondwaterbemonstering.

Één boring, verricht ter plaatse van de nieuw te bouwen woning is doorgezet tot 2,0 m-mv. Voor de beoordeling van de kwaliteit van het grondwater op deze nieuwbouwlocatie wordt gebruik gemaakt van de analyseresultaten van het grondwatermonster afkomstig uit de peilbuis geplaatst naast de in de nabijheid gelegen bezinkput.

Conform het onderzoeksprotocol NVN 5740 [1] zijn analyses uitgevoerd in het kader van de analysepakketten NVN- bovengrond, NVN- ondergrond en NVN- grondwater.

### 5.2. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuigelijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde NEN-normen en de methoden zoals aangegeven in de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) voor bemonsteren en analyse bij bodem verontreiniging [3]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 2. Alle boringen zijn met handkracht uitgevoerd.

Het grondwater is, nadat het 2 keer was afgepompt en na een week standtijd, bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden eind april en begin mei 1997.

### 5.3. Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en de grondwatermonsters zijn uitgevoerd door het door de stichting STERLAB erkende laboratorium *Het Milieulab te Zoetermeer*. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 3. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de voorbehandelings- en opwerkingsmethoden zoals beschreven in de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) voor bemonsteren en analyse bij bodem verontreiniging [3].

Alvorens de analyses zijn uitgevoerd, zijn de volgende grondmengmonsters samengesteld:

- monster MM1: bovengrond, klei:  
boringen 2, 3, 4, 8, 9 en 10 grondlaag 0,0 - 0,5 m -mv;





- monster MM2: bovengrond, klei:  
boringen 1, 5 en 6 grondlaag 0,1 - 0,5 m -mv;
- monster MM3: ondergrond, klei:  
boring 1, grondlaag 1,0 - 2,0m -mv;  
boring 7 grondlaag 0,5 - 2,0 m -mv;
- monster MM4: ondergrond, klei:  
boringen 3 en 10, grondlaag 0,5 - 2,0m -mv.

Grondmengmonsters MM1 en MM2 zijn onderzocht op de volgende parameters:

- arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink en kwik;
- minerale olie;
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Voor de vaststelling van de streef- en interventiewaarden zijn van grondmengmonster MM1 tevens de gehalten aan lutum en organische stof bepaald.

Grondmengmonsters MM3 en MM4 zijn onderzocht op de volgende parameters:

- arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink en kwik;
- minerale olie;
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX).

De grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen PB1 en PB10 zijn onderzocht op de volgende parameters:

- arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink en kwik;
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- vluchtige gechlorideerde en aromatische koolwaterstoffen en naftaleen;
- fenolindex.;

De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van  $\pm 4^{\circ}\text{C}$ .





## 6. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond- en grondwater aan streef- en interventiewaarden. Laatstgenoemde waarden zijn op 9 mei 1994 bekend gemaakt in de circulaire interventiewaarden bodemsanering [4]. Deze circulaire is in de leidraad bodembescherming, aflevering 10, juni 1995, opgenomen [5]. Op korte termijn zullen de streef- en interventiewaarden worden opgenomen in de uitvoeringswetgeving van de Wet bodembescherming (Wbb). Tot die tijd zijn de streef- en interventiewaarden reeds geldig. Voor de som van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 PAK VROM) in vaste bodem geldt met ingang van 28 juni 1996 een gewijzigde interventiewaarde [6].

De *streefwaarden* geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Het toetsingskader van de NVN 5740 [1] kan worden geactualiseerd. Uit combinatie van de NVN 5740 met de streef- en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streefwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd. In principe dienen de monsters waaruit eventuele mengmonsters zijn samengesteld separaat te worden onderzocht op de parameters die in licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen.
- Bij een overschrijding van de halve som van de streef- en interventiewaarde, in de praktijk ook wel tussenwaarde genoemd, bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, dient de verspreiding van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.
- Indien de interventiewaarde wordt overschreden is het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd en dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

De somparameters zoals EOX en de fenolindex vervullen een zogenaamde trigger-functie en kunnen worden gebruikt om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele stoffen mogelijk overschreden worden. Indien dit het geval kan zijn, dienen met specifieke analysemethoden de gehalten aan de individuele verbindingen te worden vastgesteld.

De streef- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de streef- en interventiewaarden is uitgegaan van de gemeten lutum- en organische stofgehalten. Indien deze niet analytisch zijn bepaald, zijn deze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analyseresultaten, ingeschat. De gehanteerde streef- en interventiewaarden zijn gegeven in bijlage 6.





## 7. RESULTATEN

### 7.1. Zintuigelijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is in hoofdzaak opgebouwd uit klei. Bij de boringen waar sprake is van een terreinverharding in de vorm van een betonklinker is sprake van een opgebrachte laag vulzand (cunetzand) tot een diepte van maximaal 0,6 m-mv.

*Zintuiglijk* is bij geen van de boringen een waarneming gedaan welke zou wijzen op de aanwezigheid van een verontreiniging.

De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn opgenomen in tabel 1. De pH en Ec hebben een normale waarde voor dit gebied.

### 7.2. Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De resultaten van de analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn vermeld in bijlage 5; de toetsings- en analyseresultaten zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1a: Toetsings- en analyseresultaten grondmonsters

monster boringen grondlaag (m -mv)	grond (mg/kg ds)			
	1 2,3,4,8,9,10 0,0 - 0,5	2 1,5,6 0,1 - 0,5	3 1,7 ±0,5 - 2,0	4 3,10 0,5 - 2,0
metalen				
cadmium	-	-	-	-
chromium	-	-	-	-
koper	-	-	-	-
lood	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	51
zink	-	-	-	-
arsenen	-	-	-	-
kwik	-	-	-	-
minerale olie	-	-	-	-
PAK totaal (10 VROM)	-	-	-	-
somparameters				
EOX	0,1	0,2	-	-

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekend niet geanalyseerd  
 ≤ streefwaarde (of kleiner detectielimiet)  
 51 > streefwaarde en ≤ tussenwaarde





Tabel 1b: Toetsings- en analyseresultaten grondwater -vervolg-

monster boringen grondlaag (m -mv)	grondwater ( $\mu\text{g/l}$ )	
	1 PB1 3,1 - 4,1	2 PB 10 3,0 - 4,0
metalen		
cadmium	-	-
chromium	-	-
koper	-	-
lood	-	-
nikkel	-	-
zink	-	-
arseen	-	-
kwik	-	-
gechloreerde kwst. individueel	-	-
aromatische kwst. individueel (incl. naftaleen)	-	0,5 1)
somparameters		
EOX	-	-
fenolindex	-	-

1) 0,5  $\mu\text{g/l}$  xylenen

Verklaring van tekens:

niets vermeld betekend niet geanalyseerd

-  $\leq$  streefwaarde (of kleiner detectiemiet)

0,5 &gt; streefwaarde en &lt; tussenwaarde

### 7.3. Interpretatie

In beide *bovengrondmengmonsters* (MM1 en MM2) en *ondergrondmengmonster* MM3 zijn geen verhoogde concentraties aan de onderzochte parameters aangetoond.

In *ondergrondmengmonster* MM4 is een licht verhoogde concentratie aan nikkel (51 mg/kg.ds.) aangetoond. De aangetoonde cocentratie overschrijdt de streefwaarde (39 mg/kg.ds.) maar benadert de halve som van de streef- en interventiewaarde (136,5 mg/kg ds) niet. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

In beide *bovengrondmengmonsters* (MM1 en MM2) zijn EOX-concentraties boven de detectielimiet van de analysemethode aangetoond (aangetoonde concentraties respectievelijk 0,1 en 0,2 mg/kg.ds.).

Een verhoogde EOX-concentratie kan duiden op de aanwezigheid van minder vluchtige organische halogeenverbindingen zoals bijvoorbeeld chloorfenolen, chloorbenzenen, polychloorbifenylen (PCB) en organochloorpesticiden (OCP).

Aangezien EOX een somparameter is en de overschrijding van de detectiegrens (0,1 mg/kg.ds.) gering te noemen is, is het niet waarschijnlijk dat sprake is van een noemenswaardige verontreiniging met een stof uit één van de genoemde stofgroepen.

In beide *ondergrondmengmonsters* (MM3 en MM4) wordt EOX niet aangetoond in concentraties boven de detectielimiet van de analysemethode.

In het *grondwatermonster* uit PB1 zijn geen verhoogde concentraties aan de onderzochte parameters aangetoond.

In het *grondwatermonster* uit PB10 is een licht verhoogde concentraties aan xylenen (0,5  $\mu\text{g/l}$ ) aangetoond. Het betreft een geringe overschrijding van de streefwaarde (0,2  $\mu\text{g/l}$ ). De aangetoonde concentratie xylenen kan als een niet noemenswaardig verhoogde concentratie worden aangeduid. De overige overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

De somparameters EOX en fenol-index zijn in beide *grondwatermonsters* niet aangetoond in concentraties boven de detectielimiet van de analysemethoden.





## 8. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel gelegen op het adres Wordragensestraat 36a te Ammerzoden blijkt, dat zowel in de vaste bodem als in het grondwater geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen zijn aangetroffen. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie ter plaatse van de verdachte locaties (nulsituatie) is hierbij vastgelegd. De hypothesen "verdacht" zijn in principe verworpen.

Ook uit de onderzoeksresultaten voor het verkennende bodemonderzoek blijkt dat er geen sprake is van (relevant) verhoogde concentraties. De hypothese "niet-verdacht" dient formeel te worden verworpen. Hiervoor zou namelijk voor geen van de parameters de streefwaarde mogen worden overschreden. Gezien de geringe mate van de overschrijdingen kan echter worden gesteld dat er milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw.



9. REFERENTIES

- 1) Nederlands Normalisatie Instituut, 1991. Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek. NNI, Delft.
- 2) Lekahena, E.G. en G.A.G. Nelisse, 1974. Grondwaterkaart van Nederland, 's-Hertogenbosch(45 West, 45 Oost). dienst grondwaterverkenning TNO, Delft.
- 3) OKB (Overleg Kwaliteitsstandaard Bodemonderzoek), 1988. Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) voor bemonsteren en analyse bij bodemverontreiniging. OKB, Amersfoort.
- 4) Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1994. Circulaire Interventiewaarden bodembescherming. DBO/07494013.
- 5) Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1995. Leidraad bodembescherming, 10<sup>e</sup> aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- 6) Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1996. Circulaire Interventiewaarde bodemsanering voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). DBO/95002440.
- 7) SDU uitgeverij, Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB, mei 1994







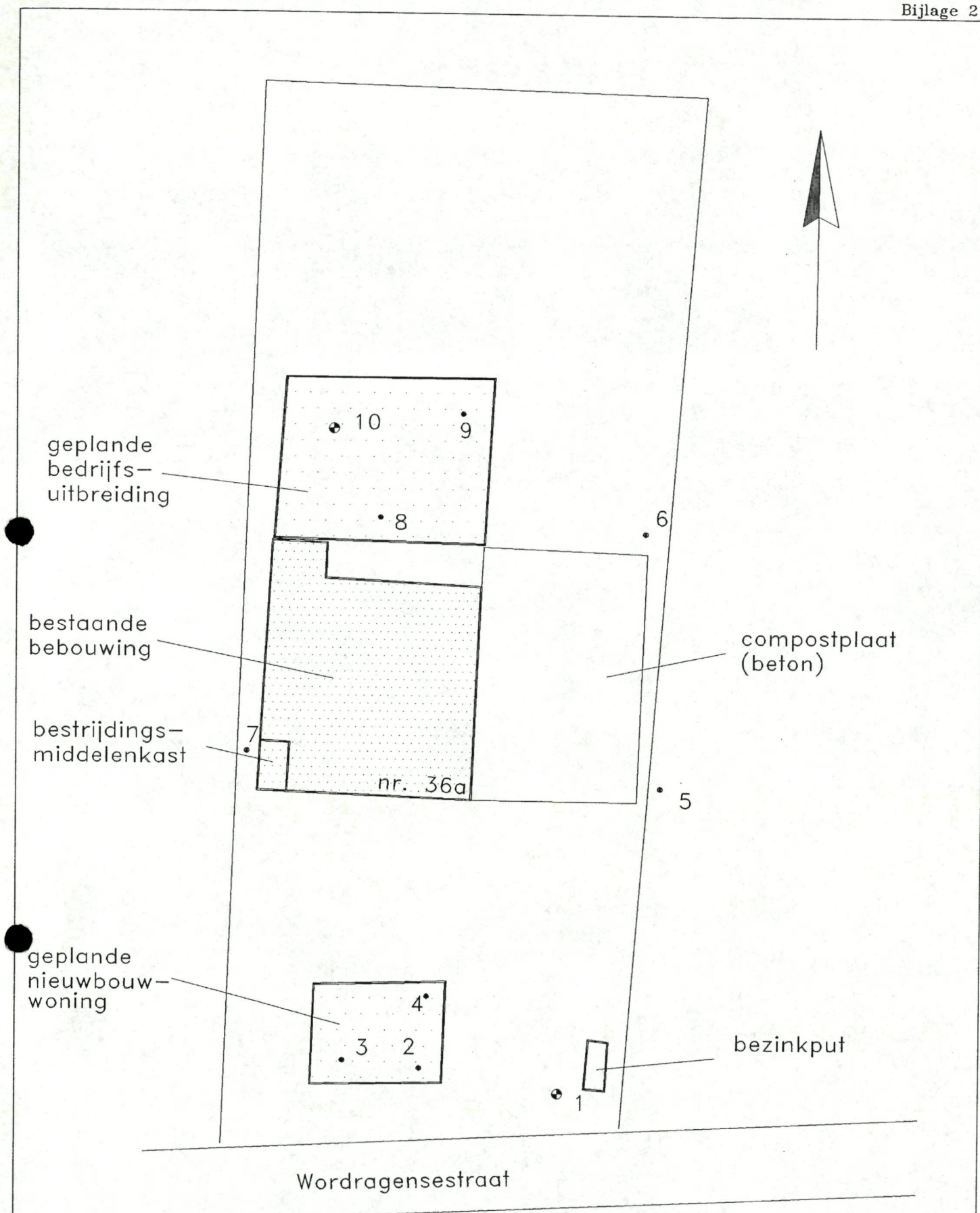
Tekening: 97.0691

Schaal: 1 : 25.000

Bron: Topografische kaart van Nederland (uitgave 1974/1986)

Onderdeel:  
Situering in de regio





**LEGENDA:**

- Boringen met peilbuis
- Boringen

Situatieschets lokatie met boringen en peilbuizen  
 Wordragensestraat 36a te Ammerzoden

1 : 625

Formaat: A4



**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



ANALYSEMETHODEN

## GROND

Analyse	Methode	Detectiegrens (mg/kg ds)
Droge stofgehalte	NEN 5747	
Organische stofgehalte	NEN 5754 (gloeirest)	
Lutumgehalte	(sedigraaf)	
Calciumcarbonaat	o-NEN 5764	
Zware metalen:		
- Cadmium	NEN 6426 (ICP)	0,2
- Chroom	NEN 6426 (ICP)	10
- Koper	NEN 6426 (ICP)	5
- Lood	NEN 6426 (ICP)	10
- Nikkel	NEN 6426 (ICP)	5
- Zink	NEN 6426 (ICP)	10
- Kwik	NEN 5764 (koude damp)	0,1
- Arseen	NEN 6426 (ICP)	10
PAK's	VPR C85-11	0,2
Minerale olie (GC)	VPR C85-19	50
EOX	o-NEN 5735	0,1

## GRONDWATER

Analyse	Methode	Detectiegrens (mg/kg ds)
Zware metalen:		
- Cadmium	(ICP-AES; DIN 38406, E22)	0,4
- Chroom	(ICP-AES; DIN 38406, E22)	1,0
- Koper	(ICP-AES; DIN 38406, E22)	5
- Lood	(ICP-AES; DIN 38406, E22)	5
- Nikkel	(ICP-AES; DIN 38406, E22)	5
- Zink	(ICP-AES; DIN 38406, E22)	50
- Kwik	NEN 6445	0,05
- Arseen	(ICP-AES; DIN 38406, E22)	10
EOX	NEN 6402	1,0
Minerale olie	VPR C85-19	50
Vluchtige aromaten (GCMS)	o-NEN 6407 (purge&trap)	50
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (GCMS)	VPR C88-10/12 / o-NEN 6407	3,0
Fenolindex	NEN 6670	2,0



**BOORPROFIELBESCHRIJVINGEN**

Bijlage 4/1

Projectnummer 0691: Wordragensestraat 36a te Ammerzoden

diepte (m -mv.)	omschrijving	monster
<b>BORING B1</b>		
(met peilbuis)	grondwaterstand: 2,1 meter -mv peilbuisfilter van 3,1 tot 4,1 meter beneden maaiveld pH: 7,0                      Ec: 975 $\mu$ S/cm	
0,00 - 0,10	betonklinker	
0,10 - 0,50	matig fijn zand, geel/bruin, geen geur	
0,50 - 1,00	klei, grijs, geen geur	A
1,00 - 1,50	klei, grijs, licht oerhoudend, geen geur	B
1,50 - 2,00	klei, grijs, matig oerhoudend, geen geur	C
2,00 - 2,50	klei, grijs, licht oerhoudend, geen geur	
2,50 - 4,10	klei, grijs, geen geur	
<b>BORING B2</b>		
0,00 - 0,50	klei, bruin, geen geur	A
<b>BORING B3</b>		
0,00 - 0,50	klei, bruin, geen geur	A
0,50 - 1,00	klei, grijs/bruin, geen geur	B
1,00 - 1,50	klei, grijs, licht oerhoudend, geen geur	C
1,50 - 2,00	klei, grijs, geen geur	D
<b>BORING B4</b>		
0,00 - 0,50	klei, bruin, geen geur	A
<b>BORING B5</b>		
0,00 - 0,10	betonklinker	
0,10 - 0,60	matig grof zand (cunet), geel/bruin, geen geur	
0,60 - 1,10	klei, grijs, licht oerhoudend, geen geur	A
<b>BORING B6</b>		
0,00 - 0,10	betonklinker	
0,10 - 0,60	matig grof zand (cunet), geel/bruin, geen geur	
0,60 - 1,10	klei, grijs, licht oerhoudend, geen geur	A
<b>BORING B7</b>		
0,00 - 0,05	tegel	
0,05 - 0,10	matig grof zand (cunet), geel/bruin, geen geur	
0,10 - 0,50	klei, bruin, geen geur	A
0,50 - 1,00	klei, grijs/bruin, geen geur	B
1,00 - 1,50	klei, grijs, matig oerhoudend, geen geur	C
1,50 - 2,00	klei, grijs, licht oerhoudend, geen geur	D
<b>BORING B8</b>		
0,00 - 0,50	klei, bruin, geen geur	A
<b>BORING B9</b>		
0,00 - 0,50	klei, bruin, geen geur	A





**BOORPROFIELBESCHRIJVINGEN**

Bijlage 4/2

Projectnummer 0673: Hamstraat 5 te Velddriel

diepte (m -mv.)	omschrijving	monster
<b>BORING B10</b> <b>(met peilbuis)</b>	grondwaterstand: 2,0 meter -mv peilbuisfilter van 3,0 tot 4,0 meter beneden maaiveld pH: 7,0                      Ec: 800 $\mu$ S/cm	
0,00 - 0,50	klei, bruin, geen geur	A
0,50 - 1,00	klei, bruin, geen geur	B
1,00 - 1,50	klei, grijs/bruin, geen geur	C
1,50 - 2,00	klei, grijs, licht oerhoudend, geen geur	D
2,00 - 3,50	klei, grijs, geen geur	
3,50 - 4,00	sterk zandig klei, grijs, geen geur	





# het milieulab

Biochem Laboratorium BV  
Het milieulab

Heliumstraat 8  
2718 SL Zoetermeer  
Telefoon 079 - 361 66 26  
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 204601  
Blad : 1 van 3 (excl. voorblad)  
Opdrachtgever : Verhoeven Milieutechniek BV  
Project : 9691 Wordragensestraat 36A  
Datum aangeleverd: 25 april 1997  
Analyses gereed : 1 mei 1997  
Controlegetal : 970501-163851-55425

## Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 970455124 Grond; 2A,3A,4A,8A,9A,10A  
P1002189 P1002217 P1002218 P1002219 P1002221 P1002224  
2.: 970455125 Grond; 1A,5A,6A  
P1002190 P1002222 P1002367  
3.: 970455126 Grond; 1B,1C,7B,7C,7D  
P1002223 P1002385 P1002389 P1002393 P1002413

				1.	2.	3.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q	81,3	75,4	78,9
Organisch stof	(NEN 5754)	(% op ds)	Q	5,0		
(gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)						
Lutum	(sedigraaf)	(% op ds)	Q	29		
Metalen (ICP, NEN 6426)						
Chroom		(mg/kg ds)	Q	30	43	36
Nikkel		(mg/kg ds)	Q	29	38	35
Koper		(mg/kg ds)	Q	21	27	20
Zink		(mg/kg ds)	Q	99	105	95
Cadmium		(mg/kg ds)	Q	0,29	< 0,2	< 0,2
Lood		(mg/kg ds)	Q	30	28	19
Arseen		(mg/kg ds)	Q	10,5	21	26
Kwik	(NEN 5779)	(mg/kg ds)	Q	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)						
Naftaleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Acenaftyleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Acenaften		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Fluoreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Fenanthreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	0,08	0,03	
Pyreen		(mg/kg ds)	Q	0,06	0,02	
Benzo(a)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	0,04	< 0,02	
Chryseen		(mg/kg ds)	Q	0,04	< 0,02	
Benzo(b)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	0,09	0,02	
Benzo(k)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	0,04	< 0,02	
Benzo(a)pyreen		(mg/kg ds)	Q	0,04	< 0,02	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		(mg/kg ds)	Q	0,02	< 0,02	
Dibenz(a,h)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen		(mg/kg ds)	Q	0,03	< 0,02	
Totaal PAK's EPA		(mg/kg ds)	Q	0,4	< 0,3	
Totaal PAK's VROM		(mg/kg ds)	Q	0,3	< 0,2	
Totaal PAK's Borneff		(mg/kg ds)	Q	0,3	< 0,2	
E.O.X.	(o-NEN 5735)	(mg/kg ds)	Q	0,1	0,2	< 0,1



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponneerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.



# het milieulab

Biochem Laboratorium BV  
Het milieulab

Heliumstraat 8  
2718 SL Zoetermeer  
Telefoon 079 - 361 66 26  
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 204601  
Blad : 3 van 3 (excl. voorblad)  
Opdrachtgever : Verhoeven Milieutechniek BV  
Project : 9691 Wordragensestraat 36A  
Datum aangeleverd: 25 april 1997  
Analyses gereed : 1 mei 1997  
Controlegetal : 970501-163851-55425

Monsteromschrijving / Barcode:

4.: 970455127 Grond; 3B,3C,3D,10B,10C,10D  
P1002215 P1002220 P1002371 P1002372 P1002388 P1002394  
5.: 970455128 Grond; Extra aangeleverde monsters (1)  
P1002216

	4.	5.
Extra aangeleverde monsters		0
Droge stof (NEN 5747) (%)	Q 69,7	
Metalen (ICP, NEN 6426)		
Chroom (mg/kg ds)	Q 47	
Nikkel (mg/kg ds)	Q 51	
Koper (mg/kg ds)	Q 26	
Zink (mg/kg ds)	Q 125	
Cadmium (mg/kg ds)	Q < 0,2	
Lood (mg/kg ds)	Q 35	
Arseen (mg/kg ds)	Q 13,5	
Kwik (NEN 5779) (mg/kg ds)	Q < 0,1	
E.O.X. (o-NEN 5735) (mg/kg ds)	Q < 0,1	
Minerale Olie GC (VPR C85-19)		
Fractie C10 - C12 (mg/kg ds)	Q < 20	
Fractie C12 - C22 (mg/kg ds)	Q 24	
Fractie C22 - C30 (mg/kg ds)	Q < 20	
Fractie C30 - C40 (mg/kg ds)	Q < 20	
Totaal Minerale Olie C10-C40 (mg/kg ds)	Q < 50	
Silicagel (per gram monster) (gram)	Q 0,3	



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.



Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponneerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.



**het milieulab**

Biochem Laboratorium BV  
Het milieulab

Heliumstraat 8  
2718 SL Zoetermeer  
Telefoon 079 - 361 66 26  
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 204601  
Blad : 2 van 3 (excl. voorblad)  
Opdrachtgever : Verhoeven Milieutechniek BV  
Project : 9691 Wordragensestraat 36A  
Datum aangeleverd: 25 april 1997  
Analyses gereed : 1 mei 1997  
Controlegetal : 970501-163851-55425

## Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 970455124 Grond; 2A,3A,4A,8A,9A,10A  
P1002189 P1002217 P1002218 P1002219 P1002221 P1002224  
2.: 970455125 Grond; 1A,5A,6A  
P1002190 P1002222 P1002367  
3.: 970455126 Grond; 1B,1C,7B,7C,7D  
P1002223 P1002385 P1002389 P1002393 P1002413

			1.	2.	3.
Minerale Olie GC (VPR C85-19)					
Fractie C10 - C12	(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Fractie C12 - C22	(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Fractie C22 - C30	(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	< 20
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	< 50	< 50	< 50
Silicagel (per gram monster)	(gram)	Q	0,3	0,3	0,3



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.



Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponereerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

# het milieulab

Biochem Laboratorium BV  
Het milieulab

Heliumstraat 8  
2718 SL Zoetermeer  
Telefoon 079 - 361 66 26  
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 206719  
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)  
Opdrachtgever : Verhoeven Milieutechniek BV  
Project : 0691 Wordragensestraat 36A  
Datum aangeleverd: 13 mei 1997  
Analyses gereed : 16 mei 1997  
Controlegetal : 970516-110301-3526

Monsteromschrijving / Barcode:  
1.: 970561983 Grondwater; PB1  
D0171035 H0109999  
2.: 970561984 Grondwater; PB10  
D0171103 H0109968

		1.	2.
Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)			
Chroom	(ug/l)	Q < 1,0	< 1,0
Nikkel	(ug/l)	Q < 5,0	< 5,0
Koper	(ug/l)	Q < 5,0	< 5,0
Zink	(ug/l)	Q < 50	< 50
Arseen	(ug/l)	Q 6,5	< 5,0
Cadmium	(ug/l)	Q < 0,4	< 0,4
Lood	(ug/l)	Q < 5,0	< 5,0
Kwik	(NEN 6445) (ug/l)	Q < 0,05	< 0,05
Fenolindex	(NEN 6670) (ug/l)	Q < 2,0	< 2,0
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (NEN 6407, purge&trap, GCMS)			
Benzeen	(ug/l)	Q < 0,2	< 0,2
Tolueen	(ug/l)	Q < 0,2	< 0,2
Ethylbenzeen	(ug/l)	Q < 0,2	< 0,2
p+m-Xyleen	(ug/l)	Q < 0,1	0,5
o-Xyleen	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Totaal BTEX	(ug/l)	Q < 1,0	< 1,0
Som Xylenen	(ug/l)	Q < 0,2	0,5
Naftaleen	(ug/l)	Q < 0,2	< 0,2
1.1-Dichlooretheen	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Dichloormethaan.	(ug/l)	Q < 0,5	< 0,5
3-Chloorpropeen	(ug/l)	Q < 1,0	< 1,0
trans-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
1.1-Dichloorethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
cis-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Trichloormethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
1.2-Dichloorethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
1.1.1-Trichloorethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Broomdichloormethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Trichlooretheen	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
1.1.2-Trichloorethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Tribroommethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Hexachloorethaan	(ug/l)	Q < 0,1	< 0,1
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	(ug/l)	Q < 3,0	< 3,0
E.O.X.	(NEN 6402) (ug/l)	Q < 1,0	< 1,0



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.





**TOETSINGSTABEL streef- en interventiewaarden**

Bijlage 6  
Projectnummer : 0691

lutumgehalte	%	29					
organisch stofgehalte	%	5,0					
		grond in mg/kgds			grondwater in µg/l		
		S	(S+I)/2	I	S	(S+I)/2	I
<b>metalen</b>							
cadmium		0,71	5,8	10,9	0,4	3,2	6
chromium		108,00	259,2	410,4	1	15,5	30
koper		35,40	111,1	186,8	15	45	75
lood		84,00	303,9	523,8	15	45	75
nikkel		39,00	136,5	234,0	15	45	75
zink		144,50	443,8	743,1	65	435	800
arsenen		28,60	41,4	54,2	10	35	60
kwik		0,31	5,3	10,3	0,05	0,16	0,3
<b>overige parameters</b>							
minerale olie		25,00	1.262,5	2.500,0	50	325	600
fenolen		(d)	10,0	20,0	0,2	1.000	2.000
Σ DDT, DDE & DDD		0,00	1,0	2,0	(d)	0,01	0,01
Σ al-, diel- & endrin		■	1,0	2,0	■	0,05	0,1
Σ α-, β-, γ- & δ-HCH		■	0,5	1,0	■	0,5	1
<b>PAK</b>							
Σ PAK		0,50	20,3	40,0	■	■	■
<b>aromatische kwst</b>							
benzeen		(d)	0,3	0,5	0,2	15	30
tolueen		(d)	32,5	65,0	0,2	500	1.000
ethylbenzeen		(d)	12,5	25,0	0,2	75	150
xylenen		(d)	6,3	12,5	0,2	35	70
naftaleen		■	■	■	0,1	35	70
<b>gechloreerde kwst</b>							
trichloormethaan		0,00	2,5	5,0	(d)	200	400
tetrachloormethaan		0,00	0,3	0,5	(d)	5	10
trichlooretheen		0,00	15,0	30,0	(d)	250	500
tetrachlooretheen		0,01	1,0	2,0	(d)	20	40
dichloormethaan		(d)	5,0	10,0	(d)	500	1.000
1,2-dichloorethaan		■	1,0	2,0	(d)	200	400

- geen streef- of interventiewaarde bekend
- (d) streefwaarde is gelijk aan de detectielimiet
- S streefwaarde
- I interventiewaarde