

PATC HT**Start Dossier****ID Nummer:****Inhoud:****Adresgegevens:**

Omschrijving	:Peezeweg 03
Sub Omschr	:
Datum van	:1-1-03
Datum Tot	:31-12-03
Lokatie	:pandenarchief
Inhoud	: - 2001/ bodemonderzoek 338

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

PATC HT**Start Dossier****ID Nummer:****Inhoud:****Adresgegevens:**

Omschrijving	:Peezeweg 03
Sub Omschr	:
Datum van	:1-1-03
Datum Tot	:31-12-03
Lokatie	:pandenarchief
Inhoud	: - 2001/ bodemonderzoek 338

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

MRD/2001.1785/AWE

12 oktober 2001

Opdrachtgever:

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Contactpersoon: 5.1.2e

Behandeld door:

5.1.2e

5.1.2e

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
Wilhelm Röntgenstraat 4
Postbus 1590
8001 BN ZWOLLE
Tel : 038 - 422 14 11
Fax : 038 - 422 31 97

Rapport 2001.1785-1:

Bodemonderzoek Peezeweg 2 te Dalfsen

Samenvatting

In opdracht van ^{5.1.2e} heeft Cauberg-Huygen raadgevende ingenieurs B.V. in de maand september 2001 een bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Peezeweg 2 te Dalfsen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de voorgenomen bouwactiviteiten en de daarvoor benodigde aanvraag van een bouwvergunning.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Resultaten

De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

- bij de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan, die duiden op de aanwezigheid van een mogelijke verontreiniging;
- in de bovengrond (0,0-0,2 m - mv.) geen verhoogd gehalten aan onderzochte componenten aangetroffen;

Conclusies

Op basis van de resultaten van het onderhavig bodemonderzoek wordt geconcludeerd, dat de bodem (grond) van het terrein vrij is van verontreinigingen zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming. Hiermee wordt de hypothese "onverdacht" bevestigd.

Aanbevelingen

Op basis van het bovenstaande is het terrein vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geschikt voor multifunctioneel gebruik.

Op grond van het onderliggend onderzoek zijn er ons inziens geen bezwaren tegen de voorgenomen bouwactiviteiten.

Indien bij de voorgenomen bouwwerkzaamheden grond vrijkomt kan dit zonder beperkingen op de locatie worden hergebruikt. Indien in de toekomst grond van de locatie wordt afgevoerd dient volledigheidshalve te worden vermeld dat, in verband met wetswijzigingen (Bouwstoffenbesluit), specifiek onderzoek dient te worden uitgevoerd om vast te stellen of en op welke wijze hergebruik van vrijkomende grond kan plaatsvinden. Hiervoor dient mede overleg plaats te vinden met het bevoegd gezag.

CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS B.V.

Zwolle, 10 oktober 2001

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
	Samenvatting	2
1.	Inleiding	4
1.1.	Aanleiding en doelstelling onderzoek	4
1.2.	Opbouw rapport	4
2.	Inventarisatie	5
2.1.	Terreingegevens	5
2.1.1.	Ligging	5
2.1.2.	Kadastrale gegevens	5
2.1.3.	Gebruik	5
2.1.4.	Inrichting	5
3.	Onderzoeksprogramma	7
3.1.	Werkwijze	7
3.2.	Veldwerk	7
3.3.	Monstersamenstelling en analyse	7
4.	Resultaten	9
4.1.	Bodemopbouw	9
4.2.	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3.	Analyseresultaten	9
5.	Bespreking van de onderzoeksresultaten	10
5.1.	Toetsing analyseresultaten	10
5.2.	Interpretatie analyseresultaten	10
6.	Conclusies en aanbevelingen	11
6.1.	Toetsing hypothese	11
6.2.	Aanbevelingen	11
Bijlage I	Geografische ligging	
Bijlage II	Overzicht locatie met ligging boringen	
Bijlage III	Analyserapporten	
Bijlage IV	Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden	
Bijlage V	Toelichtingkader	

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van **5.1.2e** heeft Cauberg-Huygen raadgevende ingenieurs B.V. in de maand september 2001 een bodemonderzoek uitgevoerd op een gedeelte van het perceel aan de Peezeweg 2 te Dalfsen.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen bouwactiviteiten en de daarvoor benodigde aanvraag van een bouwvergunning.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

1.2. Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- inventarisatie (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- bespreking van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, tabellen en toelichtingen zijn als bijlagen opgenomen.

2. Inventarisatie

2.1. Terreingegevens

2.1.1. Ligging

(Bron: informatie opdrachtgever)

De onderzoekslocatie ligt aan de Peezeweg 2 ten noordoosten van Dalfsen, nabij het dorp Oudleusen in de gemeente Dalfsen. De onderzoekslocatie is in een landelijk gebied gelegen.

2.1.2. Kadastrale gegevens

(Bron: Klic Atlas Oost)

Het terrein bevindt zich globaal op de geografische coördinaten van het RD-coördinatenstelsel $X = 218.860$ en $Y = 507.140$.

De geografische ligging is weergegeven in bijlage I.

2.1.3. Gebruik

(Bron: informatie opdrachtgever)

De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 1500 m^2 . De onderzoekslocatie is een boerderij waar sinds ongeveer 6 à 7 jaar geen agrarische activiteiten meer plaatsvinden.

(Bron: informatie gemeente Dalfsen)

Voor zover bekend bij de eigenaar en de gemeente Dalfsen hebben op het terrein geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. De gemeente Dalfsen verlangt een bodemonderzoek omdat in het verleden agrarische activiteiten plaats hebben gevonden en er na beëindiging van deze activiteiten geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. Na overleg met ^{5.1.2e} van de gemeente Dalfsen wordt een beperkt bodemonderzoek naar de mogelijke verontreinigingen uit het verleden verlangd.

2.1.4. Inrichting

(Bron: locatiebezoek Cauberg-Huygen R.I. B.V. d.d. 26 september 2001)

Aan de noordzijde van de locatie bevindt zich de Peezeweg. Om de locatie heen bevinden zich aan alle andere zijden weilanden. Rondom de boerderij bevindt zich circa 350 m^2 klinkerverharding en 250 m^2 groenvoorziening (inclusief de tuin). Aan de oostkant bevindt zich een schuur, waarnaast de te onderzoeken grond van de onderzoekslocatie zich bevindt (18 m^3). De (oude) deel wordt tegenwoordig gebruikt als caravanstalling. Tegen deze stalling aan, aan de westzijde hiervan, ligt de onderzoekslocatie.

Ch CAUBERG-HUYGEN

2001.1785/12.10.2001

De onderzoekslocatie ligt tussen de stalling en het woongedeelte en heeft een oppervlakte van circa 90 m², waarvan de grond zoals al vermeld zich ten noordoosten van de onderzoekslocatie, tussen de schuur en de Peezeweg, bevindt. Aan de zuidzijde van de locatie bevindt zich nog een schuur. De totale oppervlakte van de boerderij (inclusief onderzoekslocatie en de (oude) deel) is ongeveer 450 m² en dat van de 2 schuren circa 250 m².

De terreinsituatie is weergegeven in bijlage II.

3. Onderzoeksprogramma

3.1. Werkwijze

Op basis van de bekende gegevens is voor het onderzoek gebruik gemaakt van de onderzoeksrichtlijn voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740), waarbij de volgende hypothese is getoetst:

- *het onderzoeksterrein is onverdacht;*

Het onderhavig onderzoek is opgezet en uitgevoerd in overleg met ^{5.1.2e} van de Gemeente Dalfsen. In bijlage V wordt ingegaan op een aantal aspecten van het milieukundig bodemonderzoek.

In onderstaande tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 3.1: Overzicht veldwerk en analyses

Veldwerk (boringen)				Analyses		
Locatie	Tot 0,5 m-mv.	Tot grondwater (max. 2 m-mv.)*	Met peilbuis (max. 5 m-mv.)	NEN		
				grond		water
				bo	on	
Ten noordoosten van de boerderij	4	-	-	1	-	-

bo = bovengrond

on = ondergrond

Van enkele mengmonster dit geanalyseerd wordt op NEN-grond wordt het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium.

* indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m-mv. bevindt geldt een boordiepte van 1,0 m.

3.2. Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 september 2001.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur en oliereactie. De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd. De uit de boerderij afkomstige grond is bemonsterd aan de hand van een viertal monsters.

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de bijgevoegde overzichtstekening (Bijlage II: Situatie met boringen).

3.3. Monstersamenstelling en analyse

Na uitvoering van het veldwerk is, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, 1 mengmonster geselecteerd voor chemisch

analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 wordt de monstersamenstelling weergegeven.

Tabel 3-1: Samenstelling van het mengmonster

Mengmonster	Grondsoort	Monsters	Interval in m.-mv.	Analyse
M001	zand	1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1	0,0 – 0,2	NEN-grond

De laboratorium analyses zijn uitgevoerd door het Sterlab erkende laboratorium Alcontrol Biochem Laboratoria te Hoogvliet. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage III.

De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijk bodemtype zijn weergegeven in bijlage IV.

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de bijgevoegde overzichtstekening in bijlage II.

4. Resultaten

4.1. Bodemopbouw

Tabel 4-1: Samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

Bodeminterval (m –mv.)	Hoofdnaam	Toevoeging(en)
0,0-0,2	zand	Matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkergeel

overeenkomstig NEN 5104: classificatie van onverharde grondmonsters.

In het bodeminterval van 0,0-0,2 m – mv. zijn geen bijzonderheden waargenomen.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Bij het veldwerk zijn geen waarnemingen gedaan, die duiden op de aanwezigheid van een mogelijke verontreiniging.

4.3. Analyseresultaten

In bijlage V zijn de analyseresultaten beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire 2000, Nederlandse Staatscourant Nr. 39). Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage V.

5. Bespreking van de onderzoeksresultaten

5.1. Toetsing analyseresultaten

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (bijlage IV) is de volgende terminologie gehanteerd:

- * het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde (toetsingswaarde voor nader onderzoek);
- ** het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging. Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

5.2. Interpretatie analyseresultaten

In de bovengrond (0,0-0,2 m - mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetroffen.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1. Toetsing hypothese

Op basis van de resultaten van het onderhavig bodemonderzoek wordt geconcludeerd, dat de bodem (grond) van het terrein vrij is van verontreinigingen zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming. Hiermee wordt de hypothese "onverdacht" bevestigd.

6.2. Aanbevelingen

Op basis van het bovenstaande is het terrein vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geschikt voor multifunctioneel gebruik.

Op grond van het onderliggend onderzoek zijn er ons inziens geen bezwaren tegen de voorgenomen bouwactiviteiten.

Indien bij de voorgenomen bouwwerkzaamheden grond vrijkomt kan dit zonder beperkingen op de locatie worden hergebruikt. Indien in de toekomst grond van de locatie wordt afgevoerd dient volledigheidshalve te worden vermeld dat, in verband met wetswijzigingen (Bouwstoffenbesluit), specifiek onderzoek dient te worden uitgevoerd om vast te stellen of en op welke wijze hergebruik van vrijkomende grond kan plaatsvinden. Hiervoor dient mede overleg plaats te vinden met het bevoegd gezag.

CAUBERG-HUYGEN RAADGEVENDE INGENIEURS B.V.

5.1.2e

5.1.2e

. van Wijngen, Adviesgroep milieu, afd. bodem

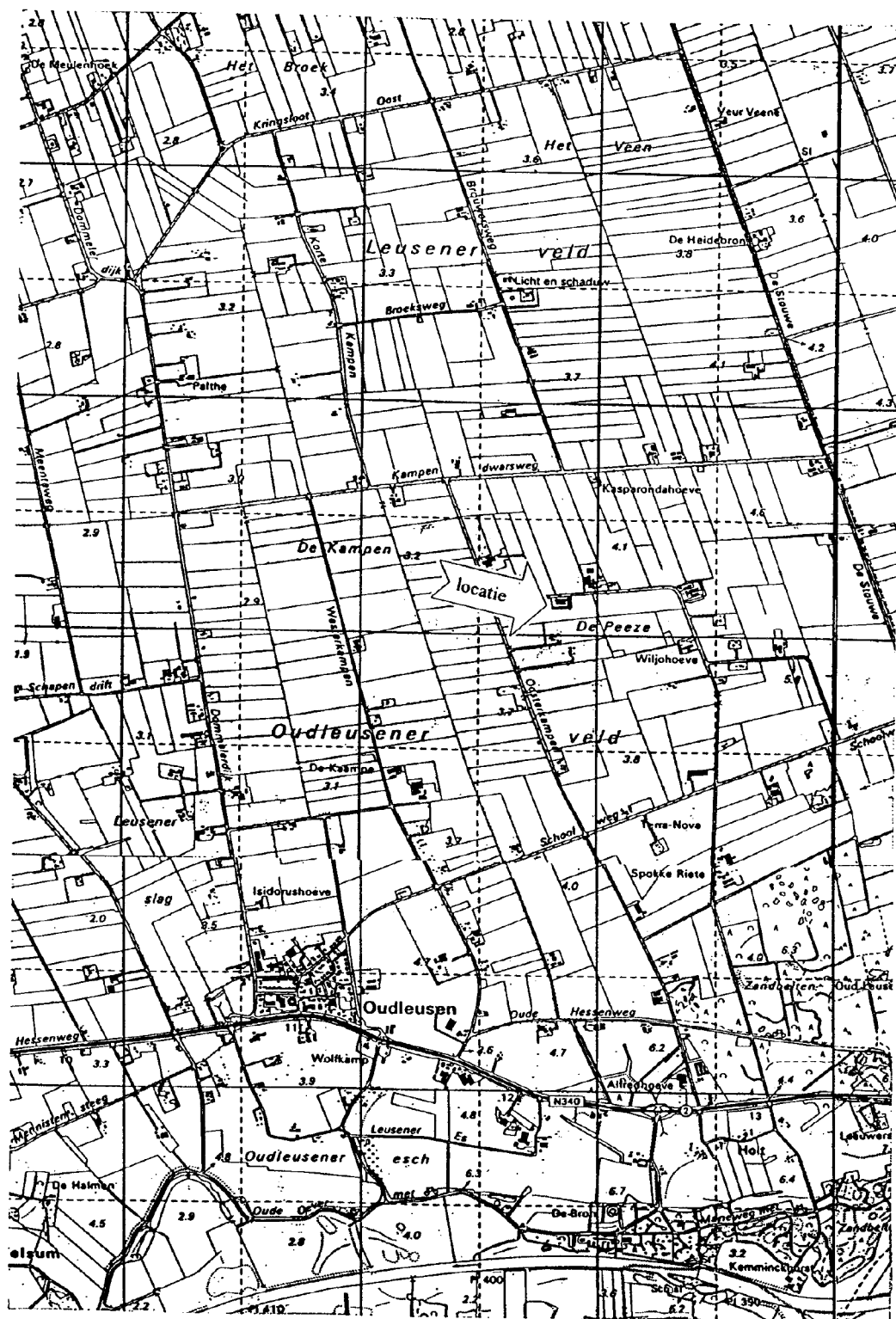
Ch CAUBERG-HUYGEN

2001.1785/12.10.2001

BIJLAGE I

Geografische ligging

Geografische ligging

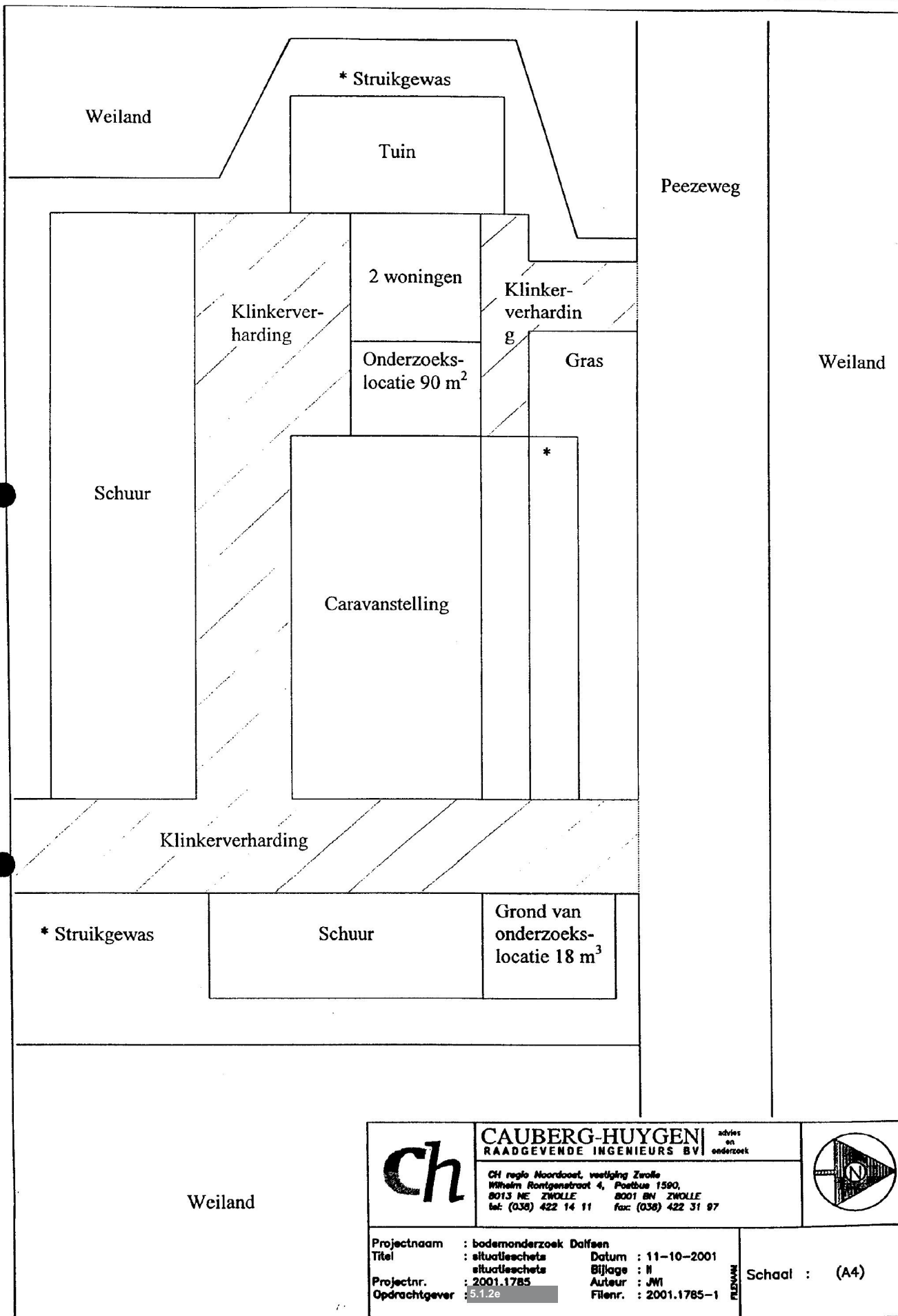


Ch CAUBERG-HUYGEN

2001.1785/12.10.2001

BIJLAGE II

Overzicht locatie met ligging boringen



Ch CAUBERG-HUYGEN

2001.1785/12.10.2001

BIJLAGE III

Analyserapporten



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

Cauberg Huygen
Jwi

Bijlage 1 van 3

Projektnaam : Verkennend bodemonderzoek Dalfsen
 Projektnummer : 2001.1785
 Ontvangstdatum : 26-09-2001
 Startdatum : 28-09-2001

Rapportnummer : 013929D
 Rapportagedatum : 03-10-2001

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	88.6
organische stof (gloeiverl % vd DS)		1.2
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	<1
METALEN		
arsen	mg/kgds	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4
chrom	mg/kgds	<15
koper	mg/kgds	<5
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	<3
zink	mg/kgds	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.1
antracene	mg/kgds	<0.05
fenantreen	mg/kgds	<0.05
fluoranteen	mg/kgds	<0.05
benzo(a)antracene	mg/kgds	<0.05
chryseen	mg/kgds	<0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.05
acenaftyleen	mg/kgds	<0.1
acenafteen	mg/kgds	<0.1
fluoreen	mg/kgds	<0.05
pyreen	mg/kgds	<0.05
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.05
dibenz(ah)antracene	mg/kgds	<0.05
EOX	mg/kgds	<0.1
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode Monstersoort Monsterspecificatie

X01 grond



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 Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

Cauberg Huygen
JWi

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Dalfsen
Projectnummer : 2001.1785
Ontvangstdatum : 26-09-2001
Startdatum : 28-09-2001

Rapportnummer : 013929D
Rapportagedatum : 03-10-2001

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 versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
chrom	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
koper	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
antracene	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
fenantheen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
fluorantheen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
benzo(a)antracene	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
chryseen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
benzo(a)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
benzo(ghi)peryleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
benzo(k)fluorantheen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
acenaftaleen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
acenafteneen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
fluoreen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
pyreen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
benzo(b)fluorantheen	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
dibenz(ah)antracene	grond	Eigen methode, aceton-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	

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



**ALcontrol Laboratories**

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

Cauberg Huygen
JWi

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : Verkennend bodemonderzoek Dalfsen
Projektnummer : 2001.1785
Ontvangstdatum : 26-09-2001
Startdatum : 28-09-2001

Rapportnummer : 013929D
Rapportagedatum : 03-10-2001

Monster informatie:

X001 a1589017

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.

BIJLAGE IV

Getoetste analyseresultaten en toetsingwaarden

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster		S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
droge stof (gew.-%)	88,6			
Organische stof (%vds)	1,2			
Lutum (%vds)	<1			
Metalen				
arsen	<4	16	23	30
cadmium	<0,4	0.44	3.5	6.6
chromium	<15	52	125	198
koper	<5	16	51	86
kwik	<0,05	0.20	3.5	6.8
lood	<13	52	189	325
nikkel	<3	11	39	66
zink	<20	55	168	282
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,1			
anthracen	<0,05			
fenanthreen	<0,05			
fluorantheen	<0,05			
benzo(a)anthracen	<0,05			
chryseen	<0,05			
benzo(a)pyreen	<0,05			
benzo(ghi)peryleen	<0,05			
benzo(k)fluorantheen	<0,05			
indeno(123-cd)pyreen	<0,05			
acenaftyleen	<0,1			
acenaftheen	<0,1			
fluoreen	<0,05			
pyreen	<0,05			
benzo(b)fluorantheen	<0,05			
dibenz(ah)anthracen	<0,05			
PAK (totaal.10 van VROM)		1.0	21	40
PAK (totaal.16 van EPA)				
EOX	<0,1	0.30		
Minerale olie				
fractie C10 - C12	<5			
fractie C12 - C22	<5			
fractie C22 - C30	<5			
fractie C30 - C40	<5			
totaal olie	<20	10	505	1000

Monster specificatie

1

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1 %; humus 1.2 %

Ch CAUBERG-HUYGEN

2001.1785/12.10.2001

BIJLAGE V

Toelichtingkader

Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire 4 februari 2000, Nederlandse Staatscourant Nr. 39).

Hierin worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De *streefwaarde* (S) geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In bijzondere gevallen kan in bodems door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden. Of hiervan sprake is, kan doorgaans alleen middels nader bodemonderzoek worden vastgesteld.
- De *interventiewaarde* (I) geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een "*ernstig geval van bodemverontreiniging*" (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m³ grond of in tenminste 100 m³ grondwater of wanneer sprake is van een actueel risico. In een geval van ernstige bodemverontreiniging is er in principe een *saneringsnoodzaak*¹

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie/BSB onderzoek kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie/BSB onderzoek worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien de *toetsingswaarde voor nader onderzoek* [$\frac{1}{2}(S+I)$]; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde] wordt overschreden. Een nader onderzoek wordt uitgevoerd, indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

¹ Overigens kan ernstige bodemverontreiniging zich eveneens voordoen zonder dat interventiewaarden worden overschreden, bijvoorbeeld indien de verontreiniging zich zodanig verspreidt, dat daar schadelijke effecten door kunnen optreden. Ook in dergelijke gevallen is sprake van saneringsnoodzaak.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	3, 4, 6, 7, 9, 13, 17