

PACHT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

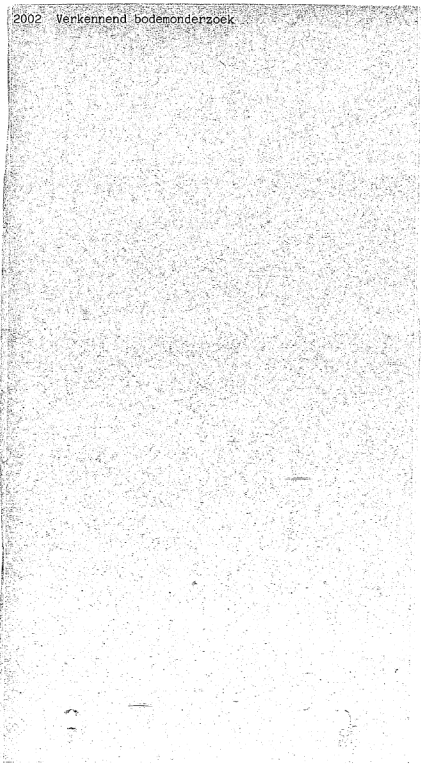
Adresgegevens:

Omschrijving	: Backxlaan Burg. 327
Sub Omschr	:
Datum van	:
Datum Tot	:
Lokatie	:
Inhoud	: - 2002 Verkennend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

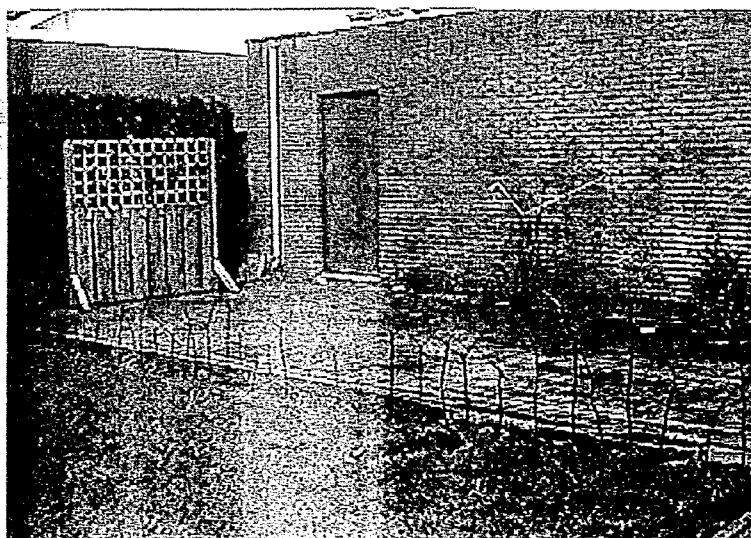
2002 Verkenmend bodemonderzoek



bodemstaete | b.v.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

BURG. BACKXLAAN 327
NIEUWLEUSEN



ENKELE OPMERKINGEN VOORAF

AAN ONZE OPDRACHTGEVER: Vriendelijk dank dat u dit onderzoek door Bodemstaete heeft laten uitvoeren. Tot 1 maand na de publicatiedatum van dit rapport kunt u gratis telefonische toelichting krijgen van de projectleider. Het rapport wordt in gedigitaliseerde vorm ongeveer 1 jaar bewaard. Doorgaans is dat lang genoeg. Laat u het even weten als u na deze periode nog assistentie van ons denkt nodig te hebben? We doen ons uiterste best om het rapport goed leesbaar te maken. Heeft u desondanks vragen, bel gerust!

Op de volgende bladzijde hebben we voor uw gemak een samenvatting van het rapport ingesloten.

AAN ALLE ANDERE LEZERS: Bodemstaete garandeert zijn opdrachtgevers vertrouwelijkheid m.b.t. de verrichte onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden door de projectleider alleen besproken met de opdrachtgever zelf (of een vooraf door de opdrachtgever aangewezen tussenpersoon). Een uitzondering wordt uiteraard gemaakt voor overheidsfunctionarissen die uit hoofde van hun functie toelichting op het rapport nodig hebben (Let wel: dit geldt alleen voor onderzoeken waarvan duidelijk was dat deze voor een officiële procedure zouden worden gebruikt).

De projectleider van dit onderzoek is 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, vestiging 'Den Bosch'. Bereikbaar op telefoonnummer 073 - 511 9600, fax 073 - 511 9465 en e-mail info@bodemstaete.nl

Interne gegevens:

projectvoorbereiding en research: AJP & HVD

veldwerk: AJP

tekenwerk en concept rapportage: EH & RVD

coördinatie en definitieve rapportage: AJP

bodemstaete | b.v.

SAMENVATTING ONDERZOEK

1 LOCATIE AANDUIDING/RAPPORT GEGEVENS

Soort onderzoek NEN 5740 – onverdacht
 Adres Burg. Backxlaan 327, 7711 AD Nieuwleusen
 Projectnaam 02/0240
 Opdrachtgever cafe de Brouwerij, 5.1.2e
 Opsteller rapport 5.1.2e
 Oppervlakte locatie Categorie < 100 m²
 Coördinaten X-215,65 Y-511,75 kaart 21 H
 Datum rapport 08-04-2002

2 AANLEIDING ONDERZOEK

Aanleiding voor dit onderzoek is uitbreiding van de bestaande bebouwing.

3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van dit verkennend onderzoek is om de huidige milieukundige situatie vast te leggen en de geschiktheid voor toekomstige bestemmingen te toetsen.

4 UITSLAG VAN HET ONDERZOEK

Bij toetsing van de chemische analyseresultaten van de monsters aan de indicatieve richtwaarden zijn de volgende resultaten vastgesteld:

MONSTER	SAMENSTELLING EN MONSTERDIEPTE	OVERSCHRIJDINGEN
Bovengrond	boring 1 t/m 3 0,0 - 0,5 m-mv	Geen verhoogde waarden
Ondergrond	boring 2 en 3 1,0 - 1,5 m-mv	Geen verhoogde waarden
Grondwater	boring 3 2,0 - 3,0 m-mv	Geen verhoogde waarden

■ Tabel: analytisch vastgestelde overschrijdingen van de toetsingswaarden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op een deel van het terrein aan de Burg. Backxlaan 327 in Nieuwleusen is door Bodemstaete b.v. een milieukundig bodemonderzoek verricht. Hierbij zijn 3 boringen uitgevoerd op het terrein. Het perceel is op basis van het historisch onderzoek als onverdachte locatie bemonsterd om een goed beeld te krijgen van de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740.

De hypothese onverdacht is juist gebleken. In geen van de onderzochte monsters zijn verhogingen tot boven de streefwaarde aangetroffen. Gezien de gunstige uitslag is een nader onderzoek niet nodig en wordt de locatie geschikt geacht voor de beoogde bestemmingen.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het verkennend milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

BURG. BACKXLAAN 327 NIEUWLEUSEN 08-04-2002

bodemstaete | b.v.

INHOUDSOPGAVE

Enkele opmerkingen vooraf	2
Samenvatting onderzoek	3
Inhoudsopgave	4
1. Inleiding	5
2. Historisch onderzoek	6
3. Bodemonderzoek	8
4. Interpretatie	10
5. Conclusies en aanbevelingen	11
Bijlage A: Locatieoverzicht	12
Bijlage B: Boorstaten	15
Bijlage C: Analyseresultaten	17
Bijlage D: Normen en toetsingswaarden	20
Bijlage E: Certificaten	21
Bijlage F: Informatiebronnen	23

De inhoud van dit rapport bestaat uit drie delen.

In de hoofdstukken 1 t/m 4 vindt u een schriftelijk verslag van het onderzoek;

In de bijlagen A t/m C de bij dit onderzoek beschikbaar gekomen gegevens;

en in de bijlagen vanaf D allerlei aanvullende informatie en achtergronden.

bodemstaete | b.v.

1. INLEIDING

BASISGEGEVENS

OPDRACHTVERLENING: Medio maart heeft Bodemstaete b.v. opdracht ontvangen tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek op een perceel aan de Burg. Backxlaan 327 te Nieuwleusen. De opdrachtgever is cafe de Brouwerij, 5.1.2e 5.1.2e. Het correspondentieadres is eveneens Burg. Backxlaan 327 7711 AD Nieuwleusen.

AANLEIDING voor dit onderzoek is uitbreiding van de bestaande bebouwing.

DOELSTELLING: Het doel van dit verkennend onderzoek is om de huidige milieukundige situatie vast te leggen en de geschiktheid voor toekomstige bestemmingen te toetsen. (Het onderzoek zal daartoe steekproefsgewijs, via monsternamen en analyse een beeld geven van eventuele verontreiniging van de grond, alsmede het ondiepe grondwater met milieuvreemde producten en daarmee de huidige situatie (0-situatie) vast leggen). In het rapport wordt verslag gedaan van het vooronderzoek, het vaststellen van de strategie, het technisch bodemonderzoek, het chemisch laboratoriumonderzoek, de interpretatie van de resultaten en de aanbevelingen.

REPRESENTATIVITEIT: Het verkennend milieukundig bodemonderzoek wordt, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs uitgevoerd en is een momentopname. Daarnaast is de wijze van uitvoering afhankelijk van de opdracht en de daaruit voortvloeiende doelstelling. Tenslotte is het goed om erop te wijzen dat het onderzoek uitsluitend vanuit milieukundig oogpunt wordt gedaan en als gevolg daarvan niet geschikt is voor het nemen van b.v. bouwkundige beslissingen.

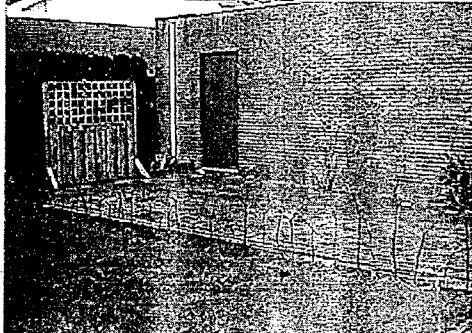
In dit rapport vindt u een verslag van het op 08-04-2002 afgeronde onderzoek. De projectcode is 02/0240. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en eventuele aanbevelingen omtrent de verontreinigingssituatie en de geschiktheid voor het beoogde gebruik.

2. HISTORISCH ONDERZOEK

Tussen het moment van opdrachtverlening en het opstellen van dit rapport zijn is informatie ingewonnen, is een terreininspectie uitgevoerd en zijn indien noodzakelijk archieven bezocht. Het historisch onderzoek wordt afgesloten met een conclusie en een plan van aanpak voor het uitvoeren van bodemonderzoek. In het historisch onderzoek wordt nagegaan of op grond van verkregen informatie plaatsen zijn aan te geven waar bodemverontreiniging te verwachten is. Hierbij dient tevens een indicatie te worden verkregen omtrent de aard van de eventuele verontreiniging.

ONDERZOEKSLOCATIE EN DIRECTE OMGEVING GEBIEDSINFORMATIE

SITUATIEBESCHRIJVING: Het te onderzoeken terrein aan de Burg. Backxlaan 327 in Nieuwleusen is een perceel met een woonhuis en cafe. Een deel van het achterterrein is onbebouwd en in gebruik als tuin. Een kleine 100 m² van de tuin zal binnenkort worden bebouwd.



Het geheel is te vinden op kaartblad 21 H van de topografische atlas (zie bijlage A), coördinaten conform de rijksdriehoeksmeting X-215,65 Y-511,75. Kadastraal is de locatie bekend als Nieuwleusen L 640.

BELENDENDE PERCELEN: Het bodemgebruik rond de onderzoekslocatie is als volgt: tuin, woonhuis, cafe en winkel.

RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK Voor zover bekend zijn in de directe nabijheid van dit perceel nog niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. De afdeling milieu van de gemeente verwacht geen bijzonderheden bij dit onderzoek.

INFORMATIE LOCATIE

ALGEMEEN Er is informatie verzameld over de potentieel bodembelastende activiteiten op deze locatie. De gebruikte bronnen zijn: gemeente en interview met huidige gebruikers perceel. Een volledig overzicht staat in bijlage B.

HISTORISCHE INFORMATIE Het perceel heeft een bestemming als winkel gehad. Het ging om detailhandel in huishoudelijke artikelen (potten, pannen e.d.)

HUIDIGE ACTIVITEITEN Woonhuis, tuin en cafe.

TOEKOMSTIGE ACTIVITEITEN ongewijzigd.

CALAMITEITEN Op de onderzoekslocatie hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten voorgedaan die vanuit dit onderzoek van belang zijn.

ONDERGRONDSE TANKS Volgens onze informatie bevinden er zich geen ondergrondse tanks op de te onderzoeken locatie.

VERHARDINGEN, KABELS EN LEIDINGEN De onderzoekslocatie is onverhard. Volgens opgave zijn er geen kabels en leidingen.

bodemstaete | b.v.

RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK Voor zover bekend is op deze specifieke locatie niet eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd

VISUELE INSPECTIE Bij visuele inspectie van het perceel zijn geen bijzonderheden vastgesteld. Tijdens het locatiebezoek is de verzamelde informatie geverifieerd en eventueel aangevuld door middel van een gesprek.

BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

REGIONALE BODEMOPBOUW De hoogteligging van de locatie is circa + 2,6 meter ten opzichte van het NAP. Onderstaande gegevens zijn ontleend aan o.a. de grondwaterkaart van Nederland TNO/DGV

GLOBALE DIEPTEN IN M-MV	GEOHYDROLOGISCHE SCHEMATISATIE	SAMENSTELLING
0 – 18,5	Deklaag	Zand en klei
18,5 – 33	1 ^e watervoerend pakket	Matig fijne en grove zanden
33 – 53	1 ^e scheidende laag	Kleien en fijnen en matig grove slibhoudende zanden

REGIONALE GRONDWATERSTROMING De grondwaterstroming is zuid-zuidwestelijke.

LOCALE GRONDWATERSTROMING Het ondiepe grondwater op de locatie kan sterk worden beïnvloed door allerlei factoren zoals de ligging van rioleringen, de funderingen, de nabijheid van open water e.d.

PLAN VAN AANPAK

DE CONCLUSIE VAN HET HISTORISCH ONDERZOEK LUIDT: Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie op zich als onverdacht kan worden aangemerkt.

PLAN VAN AANPAK We komen tot de volgende opstelling:

DEELLOCATIE	AANTAL BORINGEN	VERHARDING	PEILBUIZEN EN DIEPTE	GRONDMONSTERS	GRONDWATERMONSTERS
Bouwlocatie	3	Geen	1 conform NEN	2 NEN 2 humus 2 lutum	1 NEN

Tenslotte moet worden opgemerkt dat nooit volledig op informatie uit archieven mag worden vertrouwd. Dat vraagt dus buitengewone oplettendheid bij de praktische uitvoering van het bodemonderzoek. Als er op basis van de zintuiglijke waarnemingen nieuwe inzichten ontstaan moet uiteraard het onderzoek worden aangepast met die nieuwe kennis.

HYPOTHESE

De op te stellen hypothese omvat het volgende: Op basis van de bovenstaande overwegingen zijn wij uitgegaan van het feit dat deze locatie onverdacht is.

3. BODEMONDERZOEK

VELDWERK

Het plan van aanpak is onverkort uitgevoerd. Het terrein is a-select bemonsterd. Alle werkzaamheden zijn op basis van gangbare normen en procedures uitgevoerd (voor een opsomming zie bijlage D).

In totaal zijn 3 boringen verricht en is 1 peilbuis geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd m.b.v. een edelmanboor en waar nodig gepulst. De peilbuizen zijn vervaardigd van PVC; de filterlengte bedraagt 1 meter. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Bij de uitvoering van de boorwerkzaamheden is geen werkwater gebruikt. De locaties van de boringen en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven in de tekening in bijlage A. De boorstaten zijn te vinden in bijlage B. In principe is het bodemmateriaal per halve meter beoordeeld. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen en verschillende grondsoorten zijn apart bemonsterd (hier niet aan de orde). De monsters zijn verpakt in glazen potten en afgesloten met een neopreen deksel. Het grondwatermonster is conform de VPR genomen. Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen, is na het plaatsen van de peilbuis en voor monsternamen een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan 3 maal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen is de geleidbaarheid (Ec) van het afgepompte water gemeten totdat deze constant bleef. Uit de peilbuis is vervolgens een grondwatermonster genomen. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde glazen flessen opgeslagen. Van het grondwater is tijdens het doorspoelen de zuurgraad en de geleidbaarheid gemeten. Direct na uitvoering van het veldwerk zijn de monsters gekoeld opgeslagen, waarna de monsters naar het laboratorium zijn getransporteerd. De technische werkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 14 tot 21 maart 2002.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten gedetermineerd. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten opzichte van kleur of geur van het bodemmateriaal worden qua aard en mate beschreven. De boringen zijn in chronologische volgorde genummerd (dus van 1 tot 3).

De bodem bestaat uit fijn zand. Onderstaand vindt u de samenvatting van de overige bevindingen:

BORING	DIEPTE (IN METERS)	WAARNEMING
01	0,5	Geen bijzonderheden
02	2,0	Geen bijzonderheden
03	3,0	Geen bijzonderheden

■ Tabel: zintuiglijk vastgestelde bijzonderheden tijdens het veldwerk.

bodemstaete | b.v.

MONSTERSAMENSTELLING EN ANALYSEPAKKET

Conform de strategie van een niet-verdachte locatie zijn twee grondmengmonsters samengesteld en is een grondwatermonster genomen.

BORING	DIEPTE (IN METERS)	GESELECTEERDE MONSTERS
01	0,5	0,0 – 0,5 m-mv, mengmonster bovengrond
02	2,0	0,0 – 0,5 m-mv, mengmonster bovengrond 1,0 – 1,5 m-mv, mengmonster ondergrond
03	3,0	0,0 – 0,5 m-mv, mengmonster bovengrond 1,0 – 1,5 m-mv, mengmonster ondergrond 2,0 – 3,0 m-mv, grondwatermonster

■ Tabel: selectie en samenstelling van de (meng)monsters.

De mengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de standaard NEN-pakketten. De zintuiglijke waarnemingen geven geen reden tot veranderingen van het analysepakket.

ANALYSERESULTATEN

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door Analytico. De volledige resultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in de tabellen in bijlage C. In de tabellen is gerekend met de werkelijk gemiddeld vastgestelde waarden voor humus en lutum.

De streef- en interventiewaarden voor de grond zijn afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte. Daarom vindt er een bodemtypecorrectie plaats. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) omgerekend naar waarden voor de betreffende bodem op basis van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum.

4. INTERPRETATIE

Om de mate van verontreiniging van de grond en van het grondwater te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters en de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen, zoals beschreven in de circulaire van het Ministerie van VROM. (Voor informatie over de circulaire verwijzen wij u naar bijlage D. In bijlage C staan de volledige analyseresultaten).

Bij toetsing van de chemische analyseresultaten van de monsters aan de indicatieve richtwaarden zijn de volgende resultaten vastgesteld:

MONSTER	SAMENSTELLING EN MONSTERDIEPTE	OVERSCHRIJDINGEN
Bovengrond	boring 1 t/m 3 0,0 - 0,5 m-mv	Geen verhoogde waarden
Ondergrond	boring 2 en 3 1,0 - 1,5 m-mv	Geen verhoogde waarden
Grondwater	boring 3 2,0 - 3,0 m-mv	Geen verhoogde waarden

■ Tabel: analytisch vastgestelde overschrijdingen van de toetsingswaarden.

Enkele toelichtingen op veelgebruikte termen in de bovenstaande tabel:

Geen verhoogde waarden = niet verontreinigd

> streefwaarde = licht verontreinigd

> criterium nader onderzoek = matig verontreinigd

> interventiewaarde = sterk verontreinigd

P.A.K.'s is een stoffengroep die eenvoudig gezegd bestaat uit olie- en teerachtige stoffen. Van de totaal ongeveer 200 stoffen worden er bij een milieuonderzoek meest een reeks van 10 onderzocht. E.O.X. is een zogenaamde 'somparameter'. De meting geeft een totaalwaarde voor een hele stoffengroep, namelijk de niet-vluchtige organische halogeen-verbindingen, zoals PCB's en sommige bestrijdingsmiddelen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op een deel van het terrein aan de Burg. Backxlaan 327 in Nieuwleusen is door Bodemstaete b.v. een milieukundig bodemonderzoek verricht. Hierbij zijn 3 boringen uitgevoerd op het terrein. Het perceel is op basis van het historisch onderzoek als onverdachte locatie bemonsterd om een goed beeld te krijgen van de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740.

De hypothese onverdacht is juist gebleken. In geen van de onderzochte monsters zijn verhogingen tot boven de streefwaarde aangetroffen. Gezien de gunstige uitslag is een nader onderzoek niet nodig en wordt de locatie geschikt geacht voor de beoogde bestemmingen.

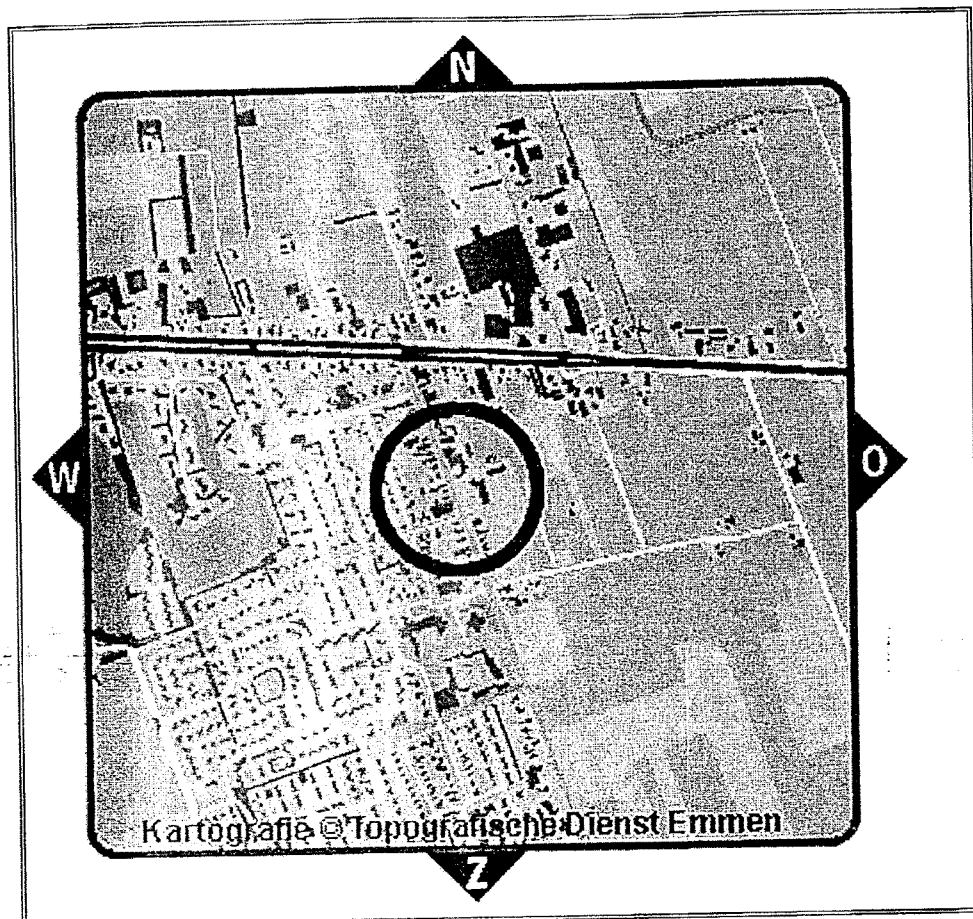
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het verkennend milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

Den Bosch, 08-04-2002
Bodemstaete b.v.

5.1.2e

bodemstaete | b.v.

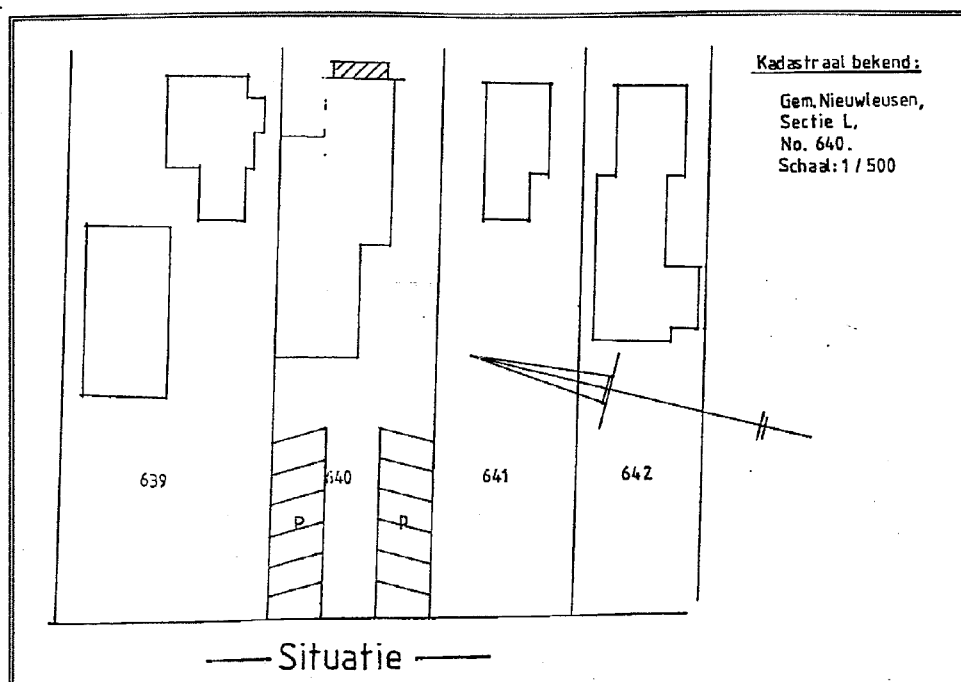
BIJLAGE A: LOCATIEOVERZICHT



■ Topografische kaart 21 H (coördinaten X-215,65 Y-511,75)

BURG. BACKXLAAN 327 NIEUWLEUSEN 08-04-2002

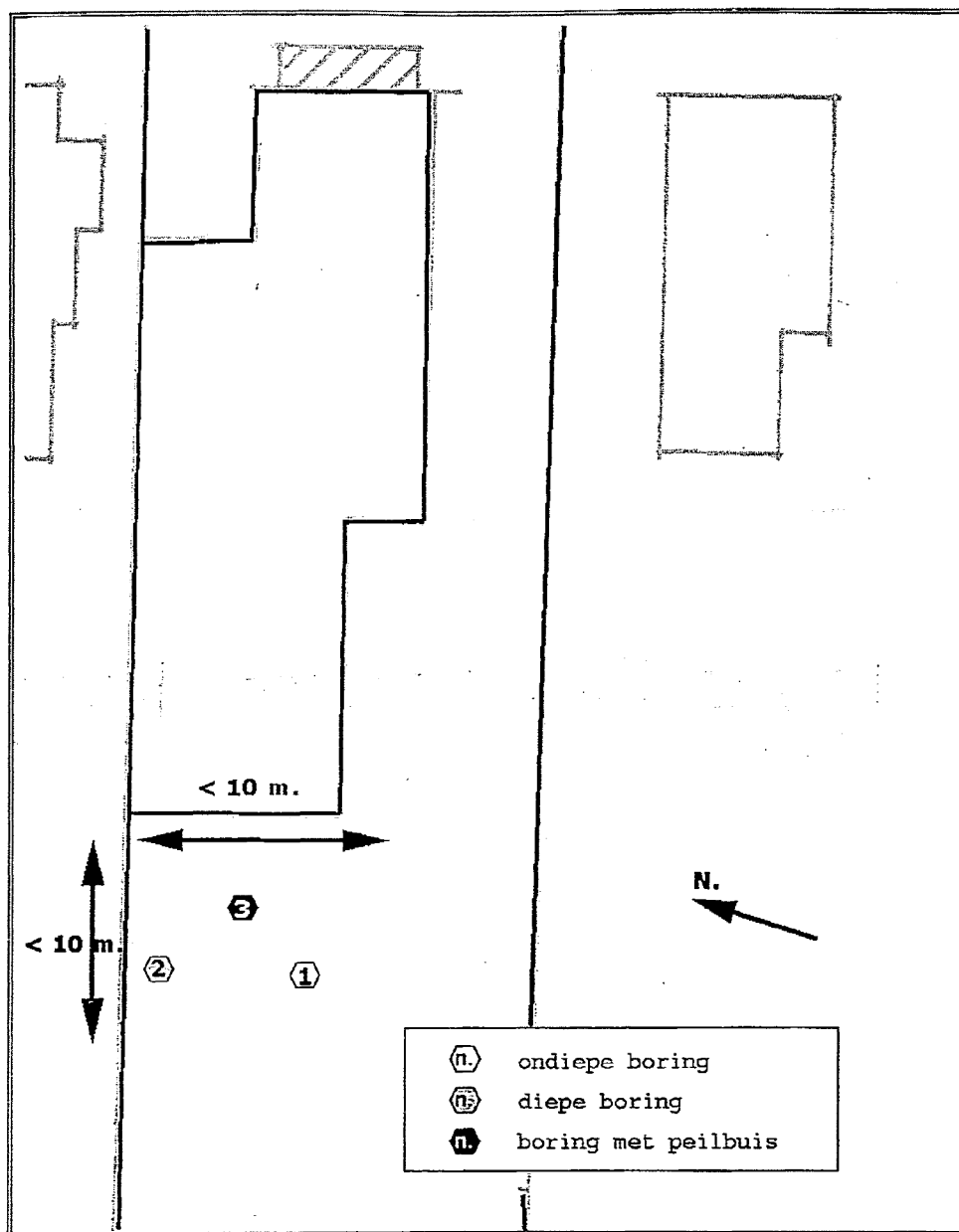
bodemstaete | b.v.



■ fragment kadastrale tekening

BURG. BACKXLAAN 327 NIEUWLEUSEN 08-04-2002

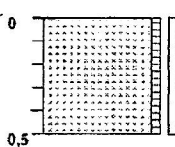
bodemstaete | b.v.



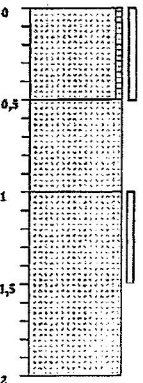
■ *tekening met boorpunten*

bodemstaete | b.v.

BIJLAGE B: BOORSTATEN

PROJECTCODE: 02/0240		BOORFIRMA: BODEMSTAETE B.V.	
BOORPUNT: 01		BOORMETHODE: EDELMAN	
DATUM: 08-04-2002		BESCHRIJVER: 5.1.2e	
	Omschrijving	Kleur	Bijzonderheden
	Zand, zwak humeus	Bruin / l.bruin	-

■ boring 1

PROJECTCODE: 02/0240		BOORFIRMA: BODEMSTAETE B.V.	
BOORPUNT: 02		BOORMETHODE: EDELMAN	
DATUM: 08-04-2002		BESCHRIJVER: 5.1.2e	
	Omschrijving	Kleur	Bijzonderheden
	Zand, zwak humeus	Bruin / l.bruin	-
	Zand	l.bruin/l.grijs	-
	Zand	l. bruin	-

■ boring 2

bodemstaete | b.v.

PROJECTCODE: 02/0240		BOORFIRMA: BODEMSTAETE B.V.	
BOORPUNT: 03		BOORMETHODE: EDELMAN	
DATUM: 08-04-2002		BESCHRIJVER: 5.1.2e	
	Omschrijving	Kleur	Bijzonderheden
0	Zand, zwak humeus	Bruin / l.bruin	-
0,5			
1	Zand	l.bruin/l.grijs	-
1,5			
2	Zand	l. bruin	-
2,5			
3			

■ boring 3

BURG. BACKXLAAN 327 NIEUWLEUSEN 08-04-2002

bodemstaete | b.v.

BIJLAGE C: ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn via datacommunicatie vanaf het laboratorium rechtstreeks in dit rapport ingelezen. De resultaten zijn daarna handmatig gecontroleerd met de afschriften van de certificaten (bijlage E). Voor uw gemak hebben wij de voor uw locatie geldende streef- en interventiewaarden in de tabellen vermeld. Waar een ~~waarde~~ is aangebracht is sprake van een verhoogde waarde.

PARAMETER	ANALYTISCH VASTGESTELDE WAARDE	STREEF- WAARDE	CRITERIUM NADER ONDERZOEK	INTERVENTIE- WAARDE
Droge stof / humus / lutum in %	87,6 / 3,3 / 2,5			
Arseen	< 10	17,3	25,1	32,8
Cadmium	< 0,40	0,5	4,0	7,4
Chroom	22	55,0	132,0	209,0
Koper	11	18,5	58,0	97,5
Kwik	< 0,10	0,2	3,7	7,1
Lood	53	55,8	201,9	347,9
Nikkel	11	12,5	43,8	75,0
Zink	60	62,5	191,8	321,2
Naftaleen	< 0,010	-	-	-
Fenantreen	0,26	-	-	-
Anthracen	0,034	-	-	-
Fluoranteen	0,13	-	-	-
Benzo(a)antracen	0,054	-	-	-
Chryseen	0,057	-	-	-
Benzo(k)fluoranteen	0,036	-	-	-
Benzo(a)pyreen	0,088	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	0,047	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,099	-	-	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,59	1,0	20,0	40,0
EOX	0,18	-	-	-
Fractie C10 – C16	-	-	-	-
Fractie C16 – C22	-	-	-	-
Fractie C22 – C30	-	-	-	-
Fractie C30 – C40	-	-	-	-
Totaal olie C10 – C40	< 50	16,5	833,3	1650,0

■ Tabel: monster bovengrond, boring 1 t/m 3 (0,0 - 0,5 m-mv)

bodemstaete | b.v.

PARAMETER	ANALYTISCH VASTGESTELDE WAARDE	STREEF- WAARDE	CRITERIUM NADER ONDERZOEK	INTERVENTIE- WAARDE
Droge stof / humus / lutum in %	81,7 / 2,6 / 2,3			
Arseen	< 10	17,0	24,6	32,2
Cadmium	< 0,40	0,5	3,8	7,2
Chroom	5,3	54,6	131,0	207,5
Koper	8,1	17,9	56,3	94,7
Kwik	< 0,10	0,2	3,6	7,0
Lood	16	54,9	198,6	342,3
Nikkel	< 5,0	12,3	43,1	73,8
Zink	24	60,8	186,7	312,7
Naftaleen	< 0,010	-	-	-
Fenantreen	< 0,010	-	-	-
Anthraceen	< 0,0050	-	-	-
Fluoranteen	< 0,010	-	-	-
Benzo(a)antraceen	< 0,010	-	-	-
Chryseen	< 0,010	-	-	-
Benzo(k)fluoranteen	< 0,010	-	-	-
Benzo(a)pyreen	< 0,010	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	< 0,010	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 0,010	-	-	-
PAK-totaal (10 van VROM)	-	1,0	20,0	40,0
EOX	< 0,1	-	-	-
Fractie C10 – C16	-	-	-	-
Fractie C16 – C22	-	-	-	-
Fractie C22 – C30	-	-	-	-
Fractie C30 – C40	-	-	-	-
Totaal olie C10 – C40	< 50	13,0	656,5	1300,0

■ Tabel: monster ondergrond, boring 2 en 3 (1,0 - 1,5 m-mv)

bodemstaete | b.v.

PARAMETER	ANALYTISCH VASTGESTELDE WAARDE	STREEF- WAARDE	CRITERIUM NADER ONDERZOEK	INTERVENTIE- WAARDE
Grondwaterstand in m-mv	0,5			
PH / geleidbaarheid (ec)	7,3 / 0,34			
Arseen	< 5,0	10	35	60
Cadmium	< 0,40	0,4	3,2	6,0
Chroom	< 1,0	1,0	15,5	30
Koper	< 5,0	15	45	75
Kwik	< 0,050	0,05	0,18	0,30
Lood	12	15	45	75
Nikkel	< 5,0	15	45	75
Zink	24	65	433	800
Benzeen	< 0,20	0,2	15,1	30
Tolueen	< 0,20	0,2	500	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	0,2	75,1	150
Xylenen	< 0,20	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,20	0,1	35,1	70
Som aromaten (BTEX)	< 0,20	-	-	-
Trichloormethaan	< 0,10	0,01	200	400
Tetrachloormethaan	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,10	0,01	250	500
Tetrachlooretheen	< 0,10	0,01	20	40
1,2-dichloorethaan	< 0,10	0,01	200	400
1,1,1-trichloorethaan	< 0,10	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,10	-	-	-
cis 1,2-dichlooretheen	< 0,10	-	-	-
Monochloorbenzeen	< 0,10	0,01	90	180
1,2-dichloorbenzeen	< 0,10	-	-	-
1,3-dichloorbenzeen	< 0,10	-	-	-
1,4-dichloorbenzeen	< 0,10	-	-	-
som dichloorbenzenen	-	0,01	25	50
som chloorbenzenen	-	-	-	-
som CKW				
Fractie C10 - C16	-	-	-	-
Fractie C16 - C22	-	-	-	-
Fractie C22 - C30	-	-	-	-
Fractie C30 - C40	-	-	-	-
Totaal olie C10 - C40	< 50	50	325	600

■ Tabel: grondwater, boring 3 (2,0 - 3,0 m-mv).

bodemstaete | b.v.

BIJLAGE D: NORMEN EN TOETSINGSWAARDEN

KWALITEIT: Op de totale dienstverlening van Bodemstaete is een operationeel kwaliteitssysteem van toepassing. Het laboratorium is altijd een erkend STERlab. Zowel het veldwerk als het analytisch werk kunnen desgewenst ISO 9002 gecertificeerd geleverd worden.

NORMEN: De boringen werden verricht volgens NPR 5741.
 Er werd een peilbuis aangebracht volgens NEN 5766.
 Grondmonsters werden genomen volgens NEN 5742 en NEN 5743.
 Grondwatermonsters werden genomen volgens NEN 5744 en NEN 5745.
 De conservering van de monsters op de locatie werd volgens NPR 5746 uitgevoerd.
 De boorbeschrijvingen werden op locatie gemaakt. De grondmonsters zijn gekarakteriseerd met betrekking tot de grondsoort conform NEN 5104
 Het mengen van monsters werd op het laboratorium uitgevoerd na monsterbehandeling volgens NVN 5730 en/of NEN 5751
 Uit de op de locatie voorkomende grondsoort werd in een representatief (meng)monster het gehalte droge stof volgens NEN 5747 bepaald
 Voor zover niet in de NEN-normen beschreven, zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de 'aangepaste voorlopige praktijk richtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek' (Vrom 1988).

ENKELE BEGRIPPEN

E.O.X.	Is een zogenaamde 'somparameter'. De meting geeft een totaalwaarde voor een hele stoffengroep, namelijk de niet-vluchtige organische halogeen-verbindingen, zoals PCB's en sommige bestrijdingsmiddelen
ISO / ISO 9002	International Organization for Standardization / norm getiteld 'Kwaliteitssystemen: model voor de kwaliteitswaarborging bij het vervaardigen en installeren'
m-mv	Diepte van een boring in Meters onder het Maaiveld
NEN	Nederlandse Eenheids Norm
NPR	Nederlandse Praktijk Richtlijn
P.A.K.'s	Polycyclisch Aromatische Koolwaterstoffen. Is een stoffengroep die eenvoudig gezegd bestaat uit olie- en teerachtige stoffen. Van de totaal ongeveer 200 stoffen worden er bij een milieuonderzoek meest een reeks van 10 onderzocht.
STERlab	Nederlandse Stichting voor Erkenning van Laboratoria
VPR	Voorlopige Praktijk Richtlijnen

HET STELSEL VAN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDE. De interventiewaarden bodemsanering worden vanaf 9 mei 1994 gehanteerd om te beoordelen of sprake is van ernstig gevaar voor de volksgezondheid of het milieu als bedoeld in de Interimwet bodemsanering (IBS). De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het curatieve beleid betekent dit dat streefwaarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft volledig te herstellen.

BURG. BACKSLAAN 327 NIEUWLEUSEN 08-04-2002

21

— analytico —

Analysecertificaat
Ver projectnummer 03/0240
Ver projectnaam Huisvuilen
Ver projectnummer 03/0240
Ver projectnaam Huisvuilen
Ver projectnummer 03/0240
Ver projectnaam Huisvuilen

Analyse	Enheid	Resultaat	Certificaatnummer	Startdatum	Stopdatum	Offtype	Rechts	Page
Ketenen	µg/g	18.0	3000017470	21-03-2003	20-03-2003	03/0240	Rechts	1/2
q Hexeen (C6)	µg/g	06.00						
q Octadecen (C8)	µg/g	06.00						
q Hexeen (C6)	µg/g	18.0						
q Hepteen (C7)	µg/g	06.00						
q Octadecen (C8)	µg/g	06.00						
q Nonadecen (C9)	µg/g	06.00						
q Decadecen (C10)	µg/g	06.00						
q Undecadecen (C11)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tridecadecen (C13)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Pentadecadecen (C15)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Heptadecadecen (C17)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Nonadecadecen (C19)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	06.00						
q Dodecadecen (C12)	µg/g	06.00						
q Tetradecadecen (C14)	µg/g	06.00						
q Hexadecadecen (C16)	µg/g	06.00						
q Octadecadecen (C18)	µg/g	0						

- analytico'

[illegible]

Mr. Menstermacher (V)ing
1 water

Analytiker:
220148

Analytica Milieu S.A.
Sifweg 48-49
1771 AB Bovenrold
P.O. Box 100
1770 AB Bovenrold NL

© 1997 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

5.1.2e

The Analytic Laboratories are ISO 9001 accredited, ISO 17025 certified and qualified by NPLAS, Lloyd's Register and ASQ and operate under strict compliance with the ASQ-BAP principles. All safety and regulatory measures subject to our formal audit policy details available upon request.

bodemstaete | b.v.

BIJLAGE F: INFORMATIEBRONNEN

INFORMATIEBRON	GERAADPLEEGD	NIET GERAADPLEEGD	OPMERKINGEN
Historisch gebruik locatie en belendende percelen			
Eigenaar / gebruiker	Ja		
Historische topografische kaart	Ja		
Luchtfoto		Nee	*
Ambtenaar milieuzaken	Ja		
Archief bouw en woningtoezicht		Nee	*
Hinderwetarchief	Ja		
Archief Wet milieubeheer	Ja		
Archief ondergrondse tanks	Ja		
Huidig gebruik locatie en belendende percelen			
Eigenaar / gebruiker	Ja		
Locatieinspectie	Ja		
Archief wet milieubeheer	Ja		
Toekomstig gebruik locatie			
Eigenaar / gebruiker	Ja		
Calamiteiten / voorgaande bodemonderzoeken			
Eigenaar / gebruiker	Ja		
Archief bodemonderzoek	Ja		
Verhardingen / kabels en leidingen			
Eigenaar / gebruiker	Ja		
Locatieinspectie	Ja		
Geohydrologie en bodemopbouw			
Bodemkaart van nederland	Ja		
Grondwaterkaart Nederland	Ja		
Geologische kaart nederland	Ja		
Archief bodemonderzoeken	Ja		

* Het archief bouw en woningtoezicht en een luchtfoto worden normaal gesproken geraadpleegd om inzicht te krijgen in vroegere bestemmingen als dat niet lukt op basis van het andere beschikbare materiaal. Hier was dat niet nodig.

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	4, 5, 7, 13, 17, 18, 24