

1094/2012/073575

VOORONDERZOEK

ZANDBERG 21

TE MAASBREE

GEMEENTE PEEL EN MAAS

Panningen,
Behoort bij Besluit van d.d.

26 FEB 2013

Gemeente Peel en Maas
Vergunningen, Toezicht en Handhaving



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Bodem

Vooronderzoek Zandberg 21 te Maasbree in de gemeente Peel en Maas

Opdrachtgever	Bergs Advies bv
Contactpersoon	Mevrouw I. Franssen Dorpstraat 55 6095 AG Baexem
Project	P&M.BER.HIS
Rapportnummer	11050437
Status	Eindrapportage
Datum	14 juni 2011
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Dhr. S.J. Theeuwen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. E. Hartingsveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
3.	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
4.	GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
4.1	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
4.2	Toekomstige situatie.....	3
5.	CALAMITEITEN	3
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
7.	BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN	3
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	3
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
9.1	Bodemopbouw.....	4
9.2	Geohydrologie	4
10.	TERREININSPECTIE	4
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Achtergrondgehalten
5. - Uitgevoerde bodemonderzoek

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Bergs Advies bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vooronderzoek aan de Zandberg 21 te Maasbree in de gemeente Peel en Maas.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwblokvergroting ten behoeve van de realisatie van een nieuwe stal op de locatie.

Het vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie. Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Peel en Maas aanwezige informatie (contactpersoon de heer C.A.J. Janssen), informatie verkregen van de opdrachtgever Bergs Advies bv (contactpersoon mevrouw I. Franssen), informatie verkregen van de huidige eigenaar (de heer J. Janssen) en informatie verkregen uit de op 27 mei 2011 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- Het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 2.975 \text{ m}^2$) ligt aan de Zandberg 21, circa 1,3 km ten zuidoosten van de kern van Maasbree in de gemeente Peel en Maas (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Peel en Maas, sectie T, nummer 246 (zie bijlage 2c).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 27,0 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 202.650$, $Y = 373.450$.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland 1838-1857", kaartblad 58, 1990 (schaal 1:50.000), was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Tot op heden is het gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

De onderzoekslocatie is voor zover bekend altijd in gebruik geweest als bouwland. De initiatiefnemer is voornemens de locatie in gebruik te nemen ten behoeve van de bouw van een nieuwe stal. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie. Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Peel en Maas bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de bodem te verwachten.

De tabellen 1a en 1b geven een beschrijving van de onderzoekslocatie in verschillende periodes.

Tabel 1a. *Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1800-1860)*

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
Grote Historische Provincie Atlas, Limburg	1837-1844	192	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4, Zuid-Nederland	1838-1857	58	1 : 50.000	onbebouwd; akkerland	bebouwing

Tabel 1b. *Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1860-heden)*

Bron	Jaartal	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
topografische kaart	1897	712	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	bebouwing
topografische kaart	1905	712	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
topografische kaart	1924	712	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
topografische kaart	1936	712	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
topografische kaart	1954	58 E	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
topografische kaart	1958	58 E	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
topografische kaart	1967	58 E	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
topografische kaart	1979	58 E	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
topografische kaart	1988	58 E	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-
topografische kaart	2004	70	1 : 25.000	onbebouwd; akkerland	-

In bijlage 3 is een overzicht gegeven van de verleende bouw- en milieuvergunningen, alsmede een overzicht van de uitgevoerde milieucontroles van het agrarisch bedrijf, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een nieuwe stal op de locatie te bouwen. Afgezien van de nieuwbouw zullen de huidige bedrijfsactiviteiten op de aangrenzende terreindelen worden voortgezet.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Peel en Maas blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Maasbree.

De onderzoekslocatie grenst ten westen aan een kippenstal. In overige richtingen bevindt zich akkerland. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

In april 2007 heeft het Centraal Bodemkundig Bureau ter plaatse van de huidige kippenstal ten westen van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 5, "Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Zandberg 21 te Maasbree", rapportnummer 2007111). Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er milieuhygiënische belemmeringen voor de bouw van een nieuwe opfokstal voor legkippen bestonden. Er is destijds uitgegaan van een niet-verdachte locatie. Destijds zijn in totaal 10 boringen verricht tot maximaal 5,0 m -mv. Zintuiglijk zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met dieldrin. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn. Het grondwater bevond zich dieper dan 5,0 m -mv er is derhalve niet onderzocht.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie ligt binnen bodemkwaliteitszone "Buitengebied" van gemeente Maasbree. Waarvoor de gemeente Maasbree een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. De gemeente Maasbree heeft de lokale achtergrondgrenswaarden van minerale olie voor grond vastgesteld (zie bijlage 4).

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 58 Oost, 1967 (schaal 1:50.000), uit een hoge zwarte enkeerdgrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

9.2 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie op de Peelhorst. Deze horst wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Peelrandbreuk en aan de noordoostzijde door de Tegelenbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 13 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formaties van Beegden. Op deze fluviatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Bostel, met een dikte van ± 12 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Breda.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 22,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 5,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 57 Oost, 58 West + Oost 1974 (schaal 1:50.000), in zuidoostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 27 mei 2011 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

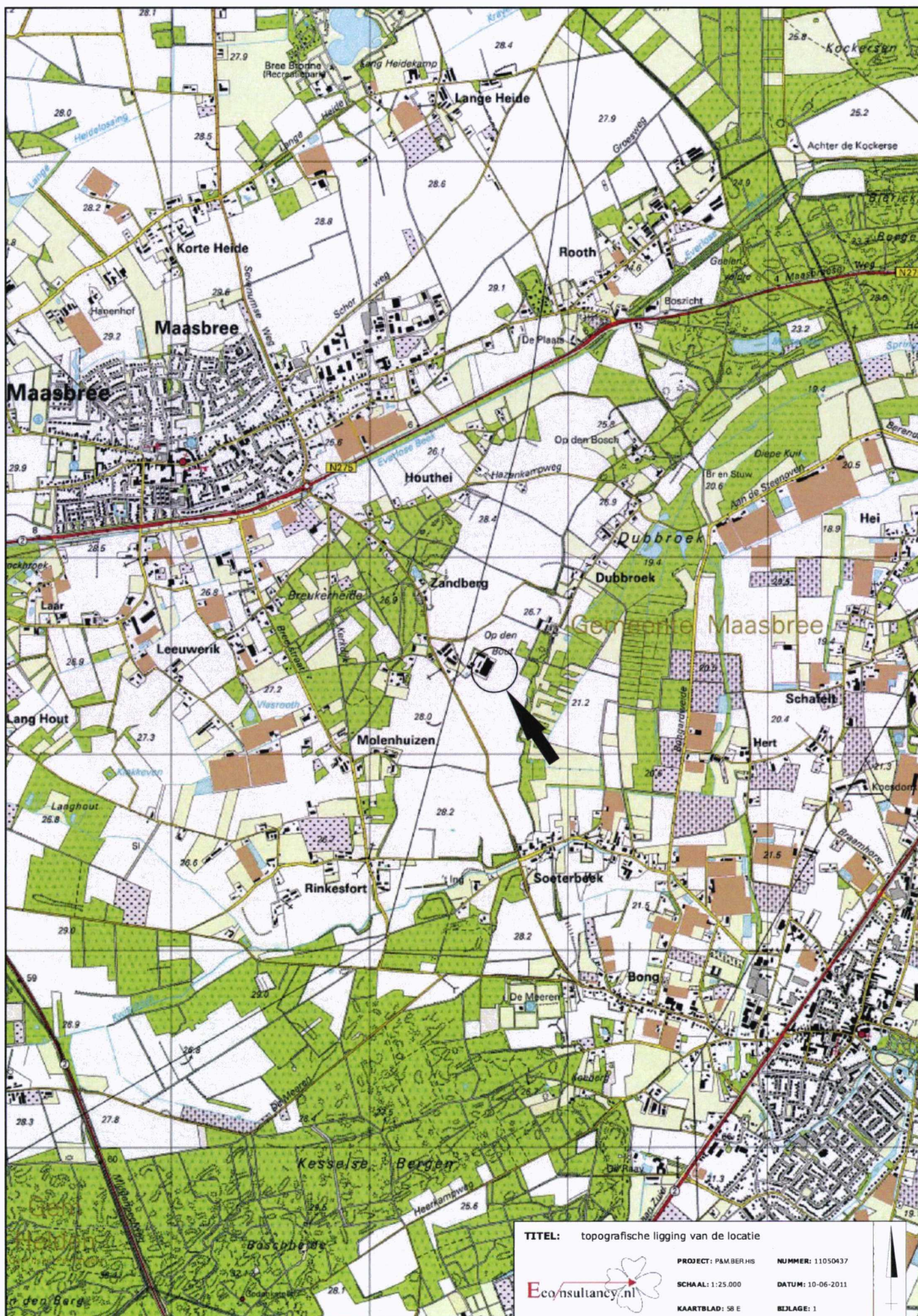
De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Tijdens de terreininspectie zijn er binnen 25 meter van de onderzoekslocatie géén boven- en ondergrondse tanks aangetroffen. De kippenstal ten westen van de onderzoekslocatie wordt verwarmd met aardgas. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Bergs Advies bv een vooronderzoek uitgevoerd aan de Zandberg 21 te Maasbree in de gemeente Peel en Maas.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwblokvergroting ten behoeve van de realisatie van een nieuwe stal op de locatie.

Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.



TITEL: topografische ligging van de locatie

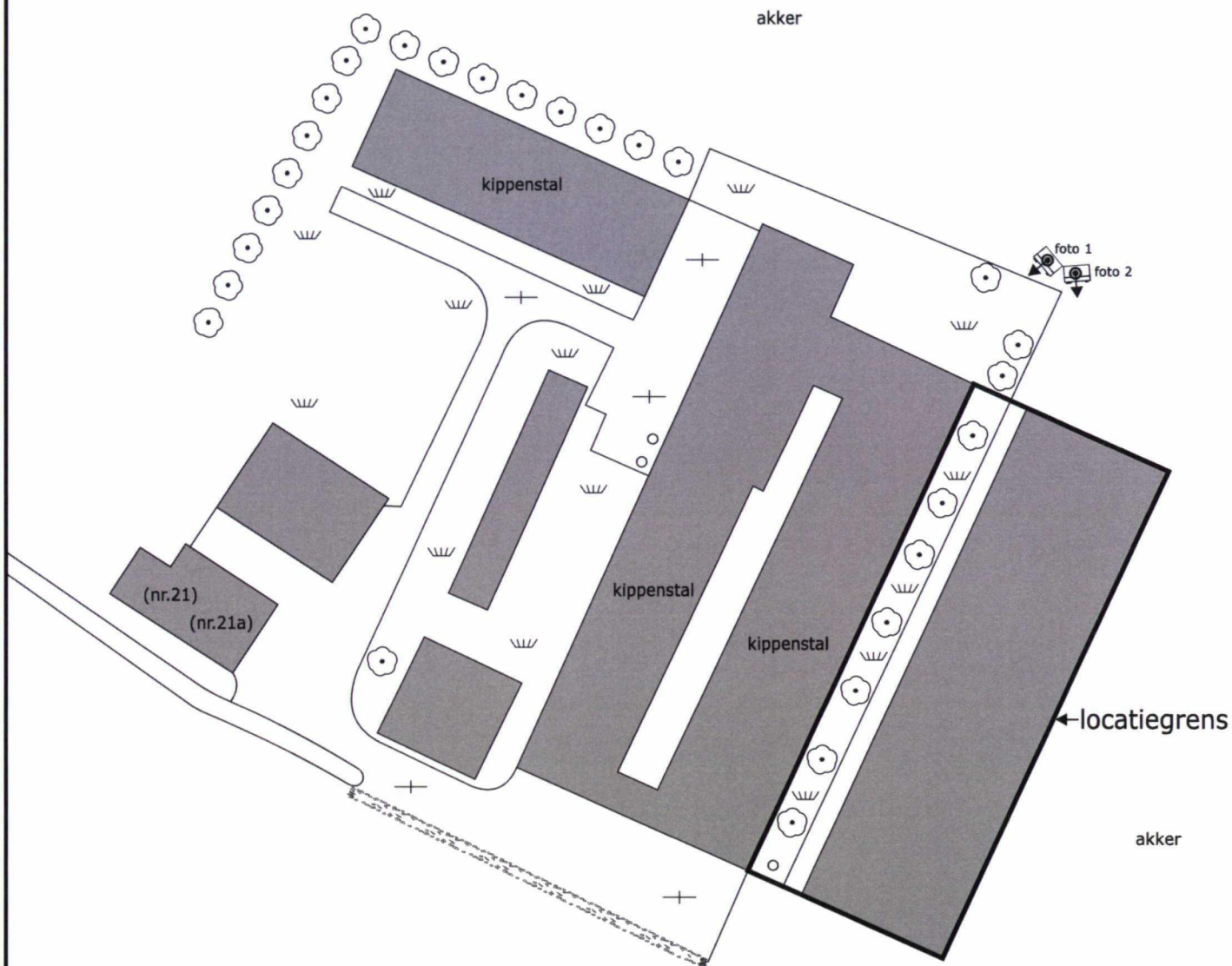


PROJECT: PAM.BER.HIS NUMMER: 11050437

SCHAAL: 1:25.000 DATUM: 10-06-2011

KAARTBLAD: 58 E BIJLAGE: 1





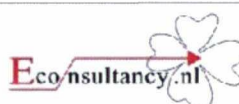
LEGENDA:

○	voersilo
≡	gras
+	beton
⊞	haag
●	boom
■	bebouwing
📷	standplaats + richting fotoname

0 m 50 m

TITEL: locatieschets

A4



PROJECT: P&M.BER.HIS

NUMMER: 11050437

SCHAAL: 1:1000

DATUM: 14-06-2011

GETEKEND: RNa

BIJLAGE: 2a

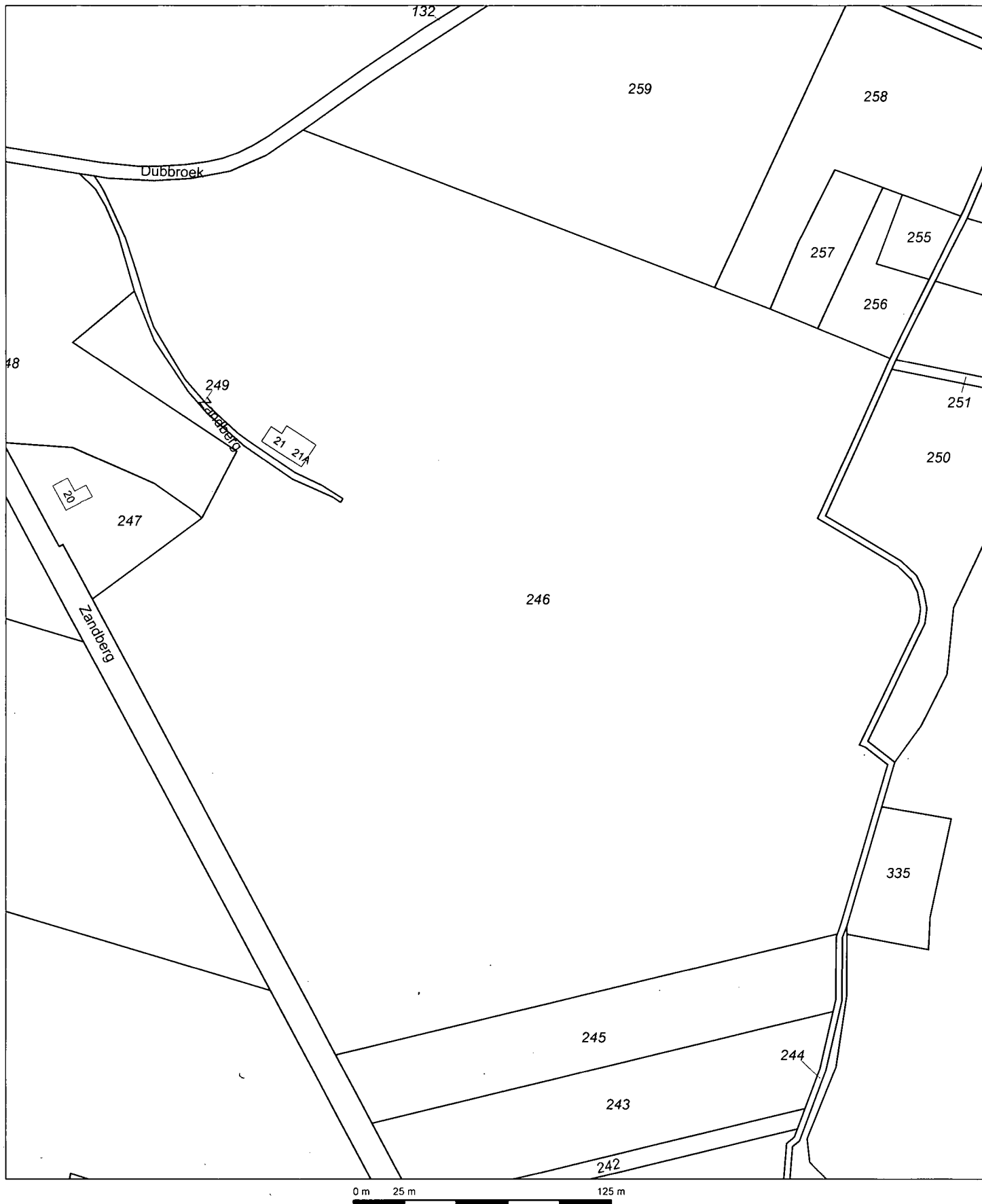
Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	MAASBREE	
25	Huisnummer	Sectie	T	
		Perceel	246	

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 mei 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	mei 2011		-
Luchtfoto	ja	mei 2011		-
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1967		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	1974		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	mei 2011	Dhr. J. Janssen	-
Huidig gebruik locatie	ja			-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			-
Toekomstig gebruik locatie	ja			-
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			-
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			-
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	mei 2011	Dhr. C.A.J. Janssen	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			-
Archief ondergrondse tanks	ja			-
Archief bodemonderzoeken	ja			-
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			-
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	mei 2011		-
Huidig gebruik locatie	ja			-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			-
Verhardingen	ja			-

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Tabel I geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor de onderzoekslocatie. Tevens is aangegeven of er in de bouwvergunning vermeld is of asbest als bouw materiaal is toegepast.

Tabel I. Verleende bouwvergunningen

Dossiernr.	aanvrager	jaartal	omschrijving	asbest
CA/BOUW/9556	Dhr. P.H. Engels	1975	Bouwvergunning voor het verbouwen van een woning	dakbeschot eternietplaat
CA/BOUW/9560	Dhr. J. Janssen	1981	Bouwvergunning voor het veranderen van een schuur in een woning	-
CA/BOUW/9561	Dhr. J. Janssen	1989	Bouwvergunning voor het oprichten van een pluimveestal	dakbedekking golfplaten
CA/BOUW/9558	Dhr. J. Janssen	1982	Bouwvergunning voor het uitbreiden van een bestaande loods	dakbedekking ABC-golplaten
CA/BOUW/9559	Dhr. J. Janssen	1988	Bouwvergunning voor het oprichten van een mestopslagput	dakbedekking asbestgolfplaat
CA/BOUW/9557	Dhr. J.H.G. Janssen	1998	Bouwvergunning voor het oprichten van een pluimveestal	-

Uit het milieudossier van de gemeente blijkt dat er in het verleden verschillende vergunningen zijn verleend voor de (gevoerde) bedrijfsactiviteiten. Tabel II geeft een opsomming van de verleende vergunningen.

Tabel II. Verleende milieuvergunningen

Dossiernr.	aanvrager	jaartal	omschrijving	Bodemgerelateerd
CA/SAM-4284	Dhr. J. Janssen	1986	Vergunning ingevolge de Hinderwet tot het uitbreiden of wijzigen van een inrichting voor het opkoken van legkippen	3 bg-tanks, 1.200 l petroleum 1 bg-tank, 600 l diesel 1 bg-tank 2.500 l petroleum (staat niet op tekening)
		1989	Vergunning ingevolge de Hinderwet tot het uitbreiden of wijzigen van een pluimveebedrijf	5 bg-tanks, 1.200 l petroleum 1 bg-tank, 600 l diesel 1 og-tank 5.000 l HBO
		1988	Vergunning geweigerd	-
		1996	Vergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor het veranderen van de werking van een opkophennen-/vollegrondstuinbouwbedrijf.	6 bg-tanks, 1.200 l petroleum 2 bg-tank, 600 l diesel
		1999	Vergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor het veranderen van de werking van een opkophennen-/vollegrondstuinbouwbedrijf	6 bg-tanks, 1.200 l petroleum 2 bg-tank, 600 l diesel
		2000	Vergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor het veranderen van de werking van een opkophennen-/vollegrondstuinbouwbedrijf	Lozen ontijzeringswater op riool

Bijlage 4 Achtergrondgehalten

BILAGE 10: STATISTISCHE KENTALLEN PARAMETERS NEN5740: ZONE BUITENGEBIED

BOVENGROND

Bovengrond (0 - 0,50 m-mv)

Gemiddelde lutum: 5,64 %

Gemiddelde organische stof: 3,16 %

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	RL90	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	152	10,9	9,6	<det	<det	8,3	9,5	12,6	13,8	19,3	0,64
Cadmium	152	0,55	0,52	<det	<det	0,63	0,66	0,78	0,78	1,09	0,64
Chroom	152	20,9	18,6	<det	14,4	26,2	28,5	32,8	36,1	41,1	0,61
Koper	152	19,3	16,6	12,6	16,6	23,9	25,0	29,4	32,1	38,1	0,56
Kwik	152	0,09	0,08	<det	<det	0,03	0,08	0,09	0,11	0,15	0,74
Lood	155	27,9	23,1	<det	23,2	33,3	35,9	39,5	42,6	51,0	0,69
Nikkel	152	12,0	10,1	<det	8,7	16,2	17,6	19,8	21,4	25,2	0,45
Zink	156	94,1	72,6	47,1	76,5	107,4	119,6	137,3	152,4	238,2	0,51
PAK (10)	141	0,64	0,21	<det	0,08	0,50	0,56	0,87	1,44	2,09	1,00
Minerale olie	173	90,9	70,5	<det	<det	<det	<det	93,8	98,8	237,5	0,32
EOX	149	0,24	0,14	<det	0,11	0,28	0,33	0,44	0,50	0,95	1,00

eenheid
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds

ONDERGROND

Ondergrond (0,50 - 2,00 m-mv)

Gemiddelde lutum: 6,52 %

Gemiddelde organische stof: 2,1 %

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	RL90	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	104	10,4	8,8	<det	<det	2,7	7,3	11,1	12,3	20,3	0,64
Cadmium	104	0,48	0,47	<det	<det	<det	<det	<det	<det	0,44	0,62
Chroom	104	18,7	16,4	<det	10,2	25,4	27,0	29,5	30,2	39,7	0,63
Koper	104	9,9	8,9	<det	<det	12,8	14,5	17,7	18,8	21,0	0,56
Kwik	104	0,07	0,05	<det	<det	<det	<det	<det	<det	<det	0,75
Lood	104	13,6	12,1	<det	<det	<det	<det	14,4	15,9	24,3	0,69
Nikkel	99	13,8	11,0	<det	10,2	20,2	21,3	23,4	27,7	35,1	0,47
Zink	104	47,5	35,4	<det	36,5	64,4	69,2	76,9	86,5	110,6	0,52
PAK (10)	39	0,20	0,09	<det	<det	<det	<det	0,09	0,43	0,71	1,00
Minerale olie	98	130,2	96,2	<det	<det	<det	<det	<det	<det	134,8	0,21
EOX	104	0,11	0,08	<det	<det	<det	<det	<det	0,13	0,34	1,00

eenheid
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds
mg / kg ds

Statistische kentallen hoger dan de streefwaarde zijn in een geel kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de interim-richtlijn uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kentallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)

Vermenigvuldiging van het kental met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kental

Bijlage 5 Uitgevoerde bodemonderzoek



**CENTRAAL
BODEMKUNDIG
BUREAU**

Deventer - Breda

- ingenieursbureau
- laboratorium voor
analytisch, chemisch en
microbiologisch
onderzoek

J. Janssen
T.a.v. de heer J. Janssen
Zandberg 21
5993 AA MAASBREE

BA-19980057

Tel : 077-4651426

7 0 MEI 1998

Relatienr. : 200711
Uw ref : JJ
Onze ref : GB / GB

Deventer, 3 april 1997

betreft: **RAPPORT VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK AAN
DE ZANDBERG 21 TE MAASBREE**

Geachte heer Janssen,

Hierbij ontvangt u onze rapportage van het verkennend milieukundig bodemonderzoek op de lokatie aan de Zandberg 21 te Maasbree.

Bij eventuele vragen kunt u contact opnemen met Ing. G.J. Bakker van ons bureau.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

**CENTRAAL BODEMKUNDIG BUREAU
DEVENTER-BREDA B.V.**


A.J.M. van der Hoeven
Directeur



Vestiging Deventer: Gotlandstraat 13, 7418 AZ - Postbus 807, 7400 AV Deventer, Holland
Telefoon 0570 - 62 05 00 - Fax: 0570 - 62 07 07

Vestiging Breda : Huifakkerstraat 79, 4815 NE Breda, Holland - Telefoon (076) 541 54 05 - Fax (076) 541 72 72
ABN-Amrobank 46.31.83.886 - Kamer van Koophandel 20015351
Onze algemene voorwaarden kunnen u op aanvraag toegezonden worden.

**RAPPORT VERKENNEND
MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK**

Lokatie aan de
Zandberg 21
te Maasbree

April 1997

OPDRACHTGEVER:

J. Janssen
Zandberg 21
5993 AA MAASBREE

CONTACTPERSOON:

De heer J. Janssen

Tel : 077-4651426

Rapportnr : 2007111
Paraaf : 

INHOUDSOPGAVE

	SAMENVATTING	4
1.	INLEIDING	
1.1	Inleiding	5
2.	AANLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK	
2.1	Aanleiding	6
2.2	Doel van het onderzoek	6
3.	LOKATIEGEGEVENS	
3.1	Beschrijving terrein	7
3.2	Historische gegevens	7
3.3	Geohydrologische gegevens	10
4.	DEFINITIE BODEMONDERZOEK	
4.1	Algemeen	11
4.2	Strategie	11
5.	UITVOERING BODEMONDERZOEK	
5.1	Veldwerkzaamheden	12
5.2	Chemische analyses	14
6.	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	
6.1	Resultaten	16
6.2	Toetsing	17
6.3	Toelichting op de toetsing	18
6.4	Interpretatie	19
7.	CONCLUSIE	
7.1	Toetsing hypothese	20
7.2	Conclusie	20
8.	LITERATUUR	
	BIJLAGEN:	
1.	Boorprofielbeschrijving	
2.	Analyseresultaten	
3.	Overschrijdingstabel	
4.	Detektielimieten en Analysemethoden	
5.	Verklaring gebruikte termen	
6.	Afwijkingen van het Protocol	
7.	Vragenlijst	

SAMENVATTING

Ten behoeve van de bouwplannen op de lokatie aan de Zandberg 21 te Maasbree is een verkennend bodemonderzoek volgens de NVN-5740 richtlijnen uitgevoerd.

Op basis van het verrichte bodemonderzoek worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- De lokatie is momenteel in gebruik als agrarisch perceel.
- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkingen van het bodemmateriaal waargenomen die wijzen op bodemverontreiniging.
- Uit de analyseresultaten van het mengmonster van de bovengrond blijkt dat het gehalte dieldrin de streefwaarde overschrijdt. Geen van de gehalten onderzochte stoffen overschrijdt het criterium voor nader onderzoek.
- Uit de analyseresultaten van het mengmonster van de ondergrond blijkt dat de gehalten onderzochte stoffen de streefwaarden niet overschrijden.
- Het grondwater bevindt zich dieper dan 5 meter minus maaiveld, er heeft daarom geen onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater plaatsgevonden.

Rapportnr : 2007111

Paraaf :

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Dit document beschrijft het verkennend milieukundig bodemonderzoek op de lokatie gelegen aan de Zandberg 21 te Maasbree, dat door het Centraal Bodemkundig Bureau Deventer-Breda (CBB) is uitgevoerd.

Aanleiding en doel van het onderzoek worden beschreven in § 2.

Uitgaande van de lokatiegegevens, welke zijn toegelicht in § 3, wordt verder ingegaan op de visie van het CBB op de aanpak van het onderzoek. Dit gebeurt in § 4.

In § 5 wordt verslag gedaan van de uitvoering van het bodemonderzoek.

In § 6 worden de analyse-resultaten van het chemisch laboratoriumonderzoek vergeleken met de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering. Tevens vindt interpretatie van de onderzoeksresultaten plaats.

De rapportage wordt in § 7 afgerond met de toetsing van de hypothese en de conclusie met betrekking tot de geschiktheid van de bodem voor het beoogde gebruik.

Dit rapport mag zonder schriftelijke toestemming van CBB én haar opdrachtgever niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd.

2. AANLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het verkennend milieukundig bodemonderzoek zijn bouwplannen voor een opfokstal voor legkippen op de betreffende lokatie.

Op grond van de modelbouwverordening 1992 uit de herziene Woningwet is het verboden om op verontreinigde grond te bouwen. Derhalve is in gemeentelijke bouwverordening een algemene onderzoeksplicht opgenomen.

Een onderzoeksrapport inzake de gesteldheid van de bodem dient deel uit te maken van de beoordeling van de bouwaanvraag door de gemeente Maasbree. Om deze reden is door De heer J. Janssen aan het CBB opdracht verleend voor het uitvoeren van bodemonderzoek op het betreffende terrein.

2.2 Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel via monsternamen en analyse een indicatie te verkrijgen van de eventuele verontreinigingen van de bodem en te bepalen in hoeverre deze een belemmering of beperking kunnen vormen voor de bouwplannen op het terrein.

Rapportnr : 2007111
Paraaf :

3. LOKATIEGEGEVENS

3.1 Beschrijving terrein

De lokatie is gelegen aan de Zandberg 21 te Maasbree en is kadastraal bekend als gemeente Maasbree, sectie F, nummer 4438 en 3755. De onderzoekslokatie heeft een oppervlakte van ca. 1500 m². De coördinaten van het terrein zijn ongeveer $x = 202,200$ en $y = 373,800$.

De lokatie is het eigendom van en wordt gebruikt door J. Janssen, gevestigd aan de Zandberg 21 te Maasbree.

De inrichting van de lokatie bestaat uit een boerderij met kippenstal. De bestemming van de lokatie is thans agrarisch.

De ligging van de lokatie is weergegeven op de in de bijlagen opgenomen topografische kaart.

De situatie op de lokatie is weergegeven in tekening 200711-1.

Bij de terreinverkenning uitgevoerd in maart 1997 werden geen bijzonderheden, buiten hetgeen bekend uit de tekening, waargenomen.

Terreinverharding /-ontsluiting

Er is op de lokatie geen terreinverharding aanwezig. De lokatie is in het verleden niet opgespoten en er is ook geen grondverzet gepleegd. De lokatie is in het verleden niet opgehoogd.

Omgeving

De lokatie is thans gelegen in een omgeving met bestemming agrarisch.

Zover bekend heeft in de nabije omgeving van deze lokatie geen bodemonderzoek plaatsgevonden en is er ook geen bodemverontreiniging aangetoond.

Kabels/leidingen/riolering

In de bodem van de lokatie bevinden zich geen kabels, leidingen en rioleringsbuizen.

3.2 Historische gegevens

Hieronder volgt een overzicht van het gebruik van het terrein in het verleden:

Van 1900 tot 1997 Agrarisch (kippenhouderij)

Het te onderzoeken terrein wordt gebruikt t.b.v. akkerbouw.

De datum waarop de lokatie voor het eerst is bebouwd is niet bekend.

Bodemonderzoek en -verontreiniging

Op de lokatie heeft nimmer bodemonderzoek plaatsgevonden.

Op de lokatie hebben zich historisch gezien geen calamiteiten voorgedaan Er is geen aanleiding bodemverontreiniging te verwachten.

Bedrijfsmatige activiteiten

Huidige bedrijfsmatige activiteiten: Kippenhouderij

Het op het terrein gevestigde bedrijf is werkzaam in de agrarische-sector. Tot de werkzaamheden behoren oa. opfok van leghennen.

Bronvermelding

Het uitgevoerde vooronderzoek is, conform de definities in CBB-werkvoorschrift 9-4-80, beperkt van opzet geweest.

Voor het verkrijgen van de benodigde informatie voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Bron	Raadplegen
Regionale kaarten, schaal 1 : 25.000	*
Topografische kaarten, schaal 1 : 200 - 2.500	*
Kaarten van nutsbedrijven	*
Bodemkaarten Staringcentrum, schaal 1 : 25.000	*
Branche-informatie	*
Informatie opdrachtgever	*
Terreinverkenning	*

Rapportnr : 2007111

Paraaf :

Met nadruk wordt gesteld dat bovengenoemde bronnen niet altijd volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is CBB echter wel afhankelijk van deze bronnen. Hoewel het historisch onderzoek naar beste eer en geweten door CBB is uitgevoerd, kan CBB niet instaan voor de juistheid c.q. volledigheid van de historische gegevens.

3.3 Geohydrologische gegevens

De geohydrologische formatie rond de lokatie in Maasbree is volgens de grondwaterkaart van Nederland als volgt te schematiseren:

- Het maaiveld bevindt zich op circa 28 m + NAP
- Volgens de STIBOKA Bodemkaart van Nederland is het bodemtype ter plaatse die van de kalkloze jonge rivierkleigronden.
- De kaart eenheid is R9, dat wil zeggen, lichte zavelige ooivaaggronden

Het freatische grondwater bevindt zich op een diepte van meer dan 5 m - maaiveld. Volgens de grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting noordelijk.

Rapportnr : 2007111

Paraaf : 

4. DEFINITIE BODEMONDERZOEK

4.1 Algemeen

Voor de uitvoering van het bodemonderzoek in de gemeente Maasbree zijn de voorschriften uit de opzet verkennend bodemonderzoek NVN-5740 als uitgangspunt genomen. Op een aantal punten is gemotiveerd afgeweken van deze voorschriften (zie bijlage 6).

De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd volgens de hiervoor relevante CBB werkvoorschriften. Deze werkvoorschriften zijn afgeleid van de in de NVN 5740 genoemde NEN- en NPR-richtlijnen.

Tevens zijn de Voorlopige Praktijkrichtlijnen (V.P.R. 1988) van het ministerie van VROM, voor het verrichten van onderzoek naar bodemverontreiniging, in acht genomen.

4.2 Strategie

De volgende hypothese omtrent het voorkomen van verontreinigingen is gesteld:

Onverdacht

Bij niet verdachte lokaties luidt de hypothese dat de bodem niet is verontreinigd. Het verkennend onderzoek dient in dit geval te zijn uitgevoerd volgens een systematische monsterneming en een vast pakket te analyseren stoffen.

Bij de veldwerkzaamheden is onderscheid gemaakt tussen onderzoek van de bovengrond en de ondergrond. Het grondwater bevindt zich dieper dan 5 m-maaiveld. Op verdachte deelokaties is bij een grondwaterstand dieper dan 5 m-maaiveld alleen grondwateronderzoek nodig als het grondwater t.g.v. de stofeigenschappen verdacht is of als de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk daar aanleiding voor geven. Dat is op deze lokatie niet het geval. Op het onverdachte terreindeel is in dit geval ook geen grondwateronderzoek noodzakelijk.

Op basis van bovenstaande gegevens en de verstrekte tekening is een bemonsterings- en analyseplan opgesteld en uitgewerkt (zie § 5).

Aangeraden is de voorgestelde onderzoeksstrategie voor aanvang van de werkzaamheden door de gemeente Maasbree te laten beoordelen.

5. UITVOERING BODEMONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in april 1997 uitgevoerd. In totaal zijn 8 boringen verricht. De lokaties en nummering van de boringen zijn in tekening 2007111-2 weergegeven.

Per deellocatie zijn de volgende boringen verricht:

Bouwlocatie opfokstal

Op dit perceel zijn 8 boringen tot 0,5 m minus maaiveld verricht. Van deze boringen zijn 2 boringen doorgezet tot 2,0 m minus maaiveld.

De boringen zijn als volgt verdeeld:

tot 5,0 m-mv	boring 1
tot 2,0 m-mv	boring 2
tot 0,5 m-mv	boringen 3 t/m 8

De boringen t.b.v. het onderzoek zijn systematisch over dit terreindeel verdeeld. Bij het plaatsen van de boorpunten is rekening gehouden met de ligging van bebouwing, kabels, leidingen en terreinverharding. De peilbuis is geplaatst op het stroomafwaarts gelegen terreindeel, gelet op de stromingsrichting van het grondwater.

Er zijn monsters genomen per bodemlaag van 0,5 m, waarbij gewaakt is voor menging van verschillende grondsoorten. Bij zintuiglijke waarnemingen, die mogelijk duiden op bodemverontreiniging, zijn separate monsters genomen van de zintuiglijk verontreinigde bodemlaag.

De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. Bij de uitvoering van de boorwerkzaamheden is geen werkwater gebruikt.

Rapportnr : 2007111

Paraaf : 

De zintuigelijke waarnemingen van het bodemmateriaal tijdens de veldwerkzaamheden zijn als volgt samen te vatten:

afwijkende samenstelling bodemmateriaal:

Geen afwijkingen waargenomen

afwijkende kleuren bodemmateriaal:

Bij boring 1 : roestvlekken

afwijkende geuren bodemmateriaal:

Geen afwijkingen waargenomen

5.2 Chemische analyses

Ten behoeve van de chemische analyse zijn de volgende bodemmonsters geselecteerd:

Bouwlocatie opfokstal

Mengmonster 1 : uit boringen 1 t/m 8

van 0,0 - 0,5 m-mv

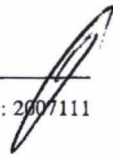
Mengmonster 2 : uit boringen 1 en 2

van 0,5 - 2,0 m-mv

De grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op de analysepakketten zoals weergegeven in de volgende tabellen.

Tabel 1: Analyse grond(meng)monster 1

	grond- (meng)- monster(s)
Drogestof gehalte	*
Lutumgehalte	*
Humusgehalte	*
Zware metalen arseen, cadmium, chroom, koper, kwik lood, nikkel, zink	*
Minerale olie gaschromatografisch	*
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) 10 afzonderlijke verbindingen, VROM-reeks	*
Extraheerbare organochloorverbindingen (EOCI)	*

Rapportnr : 2007111
Paraaf : 

Tabel 2: Analyse grond(meng)monster 2

	grond- (meng)- monster(s)
Drogestof gehalte	*
Lutumgehalte	*
Humusgehalte	*
Zware metalen arseen, cadmium, chroom, koper, kwik lood, nikkel, zink	*
Extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX)	*
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	*
Naftaleen	*
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	*

6. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

6.1 Resultaten

De onderzoeksresultaten zijn verwerkt met behulp van het informatiesysteem voor verwerking van gegevens van grond- en grondwateronderzoek **HPP-II** (versie 1994).

De resultaten van het onderzoek zijn beoordeeld aan de hand van de **streef- en interventiewaarden** voor microverontreinigingen in de bodem uit de circulaire Interventiewaarden Bodemsanering van het ministerie van VROM. Genoemde streef- en interventiewaarden vervangen de A-, B- en C-waarden uit de Leidraad Bodembescherming. Eén en ander wordt nader toegelicht in bijlage 5. De Interventiewaarden zijn per AMvB vastgelegd in de saneringsregeling van de Wet bodembescherming.

Bij de beoordeling van de analyse-resultaten aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de **circulaire Interventiewaarden Bodemsanering** spelen de lokale verontreinigingssituatie en het toekomstig gebruik van de bodem een belangrijke rol. Bovendien zijn de interventiewaarden gerelateerd aan een ruimtelijke schaal.

Onder de lokale verontreinigingssituatie worden die factoren verstaan, die van belang zijn voor de mate van en de mogelijkheid tot verspreiding van de verontreiniging naar de omgeving.

Een lokatie wordt als verontreinigd beschouwd als in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in concentraties hoger dan de streefwaarden. De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het lutum- en organische stofgehalte van het grondmonster. Voor een aantal stoffen kan de detectiegrens bepalend zijn voor de streefwaarde.

Indien een overschrijding van de toetsingswaarde op een groepsparameter betrekking heeft (fenolindex) dient met specifieke analysemethoden te worden nagegaan hoe het met de individuele parameters is gesteld.

Wanneer in geen van de geanalyseerde monsters één der onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde, wordt de bodem op de lokatie als niet verontreinigd beschouwd.

Overschrijding van een streefwaarde betekent dus dat er sprake is van bodemverontreiniging. De consequenties van het aantreffen van bodemverontreiniging zijn afhankelijk van diverse factoren, die in de conclusie van dit rapport meegewogen worden.

Rapportnr : 2007111

Paraaf :

6.2 Toetsing

In bijlage 3 zijn de resultaten van de toetsing van de in de onderzochte monsters aangetroffen gehalten verontreinigende stoffen aan de streef- en interventiewaarden uit de circulaire Interventiewaarden Bodemsanering in tabelvorm weergegeven. In deze zogenaamde overschrijdingstabellen zijn de monsters met behulp van analysenummers geïdentificeerd. De gebruikte analysenummers staan voor de volgende monsters:

Grondmonsters

analysenr.	monsternr.	boringen	diepte
2028	1	1 t/m 8	0,0 - 0,5 m-mv
2029	2	1 en 2	0,5 - 2,0 m-mv

In § 6.3. worden de resultaten van de toetsing kort onder woorden gebracht.

Rapportnr : 2007111
Paraaf : 

6.3 Toelichting op de toetsing

Grond(meng)monster

Monster 1: Het gehalte dieldrin overschrijdt de streefwaarde. De overige gehalten onderzochte stoffen zijn niet verhoogd gemeten.

Monster 2: De gehalten onderzochte stoffen zijn niet verhoogd gemeten.

Rapportnr : 2007111
Paraaf : 

6.4 Interpretatie

Bouwlokatie opfokstal

Uit de analyse-resultaten blijkt dat in de bovengrond op de lokatie het gehalte dieldrin de streefwaarde overschrijdt.

In de ondergrond op de lokatie zijn geen verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aangetroffen.

Het licht verhoogde gehalte dieldrin in de bodem van de lokatie is waarschijnlijk het gevolg van het gebruik van persistente chloorhoudende bestrijdingsmiddelen.

Middels het C-soil model zijn de risico's van de aangetroffen gehalten verontreinigende stoffen voor de gebruikers van het perceel beoordeeld. Het Maximaal Toelaatbaar Risico wordt niet overschreden. Om deze reden heeft de kwaliteit van de bodem geen belemmering voor het beoogde gebruik van de lokatie te vormen.

Rapportnr : 2007111
Paraaf : 

7. CONCLUSIE

7.1 Toetsing hypothese

De hypothese bovengrond van de lokatie onverdacht dient te worden verworpen voor dieldrin en kan voor de overige onderzochte stoffen worden geaccepteerd.

De hypothese ondergrond van de lokatie onverdacht kan worden geaccepteerd.

De informatiekwaliteit ten gevolge van het uitgevoerde onderzoek is voldoende. Aanvullend onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

7.2 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat, hoewel de concentraties verontreinigende stoffen niet alle beneden de streefwaarden zijn gemeten, de kwaliteit van de bodem op de onderzoekslokatie geen belemmering vormt voor de bouwplannen op de lokatie.

Wanneer bij de bouwwerkzaamheden niet met een gesloten grondbalans wordt gewerkt, dient rekening gehouden te worden met het volgende feit:
Wanneer in een partij grond het gehalte aan één of meer verontreinigende stoffen de streefwaarde overschrijdt, gelden er beperkingen voor de gebruiksmogelijkheden van deze grond. Het is dan aan te raden deze grond op de lokatie zelf te verwerken.

8. LITERATUUR

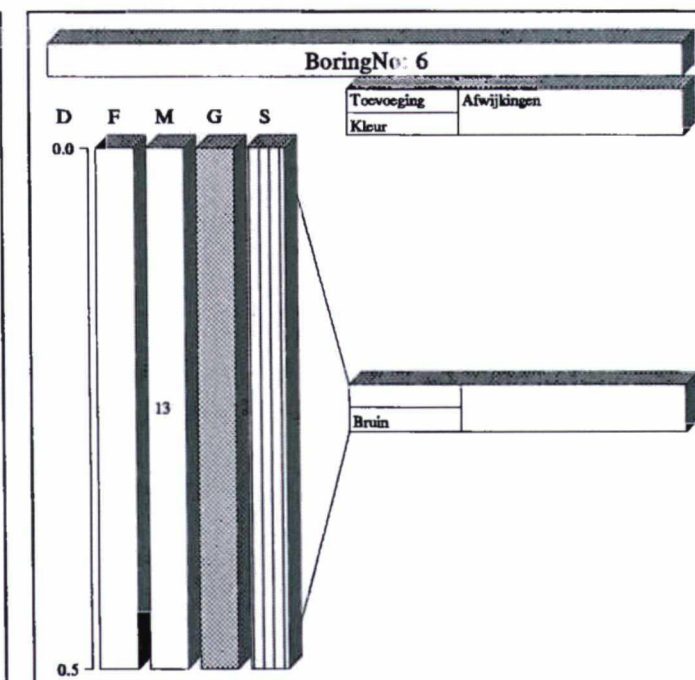
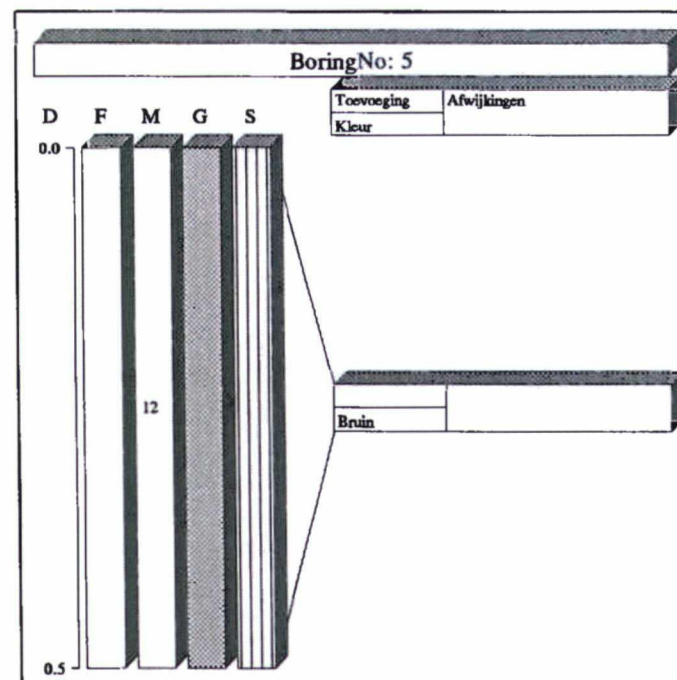
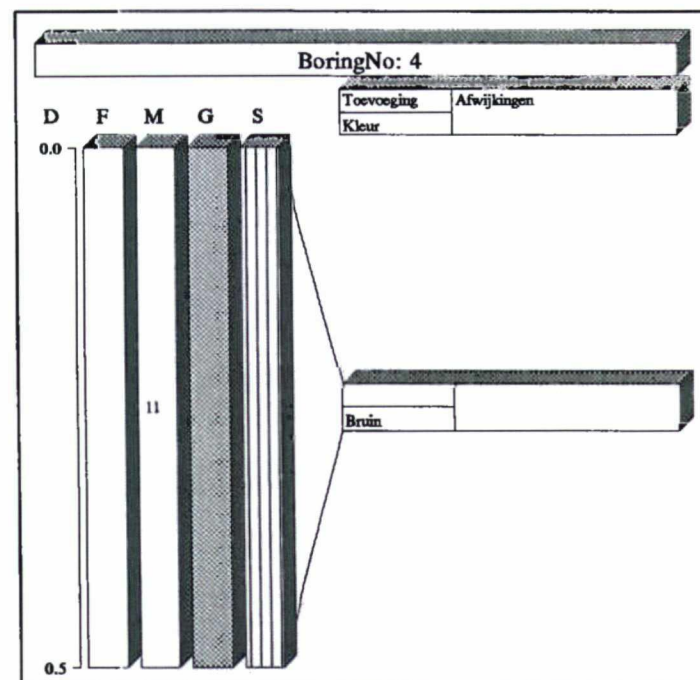
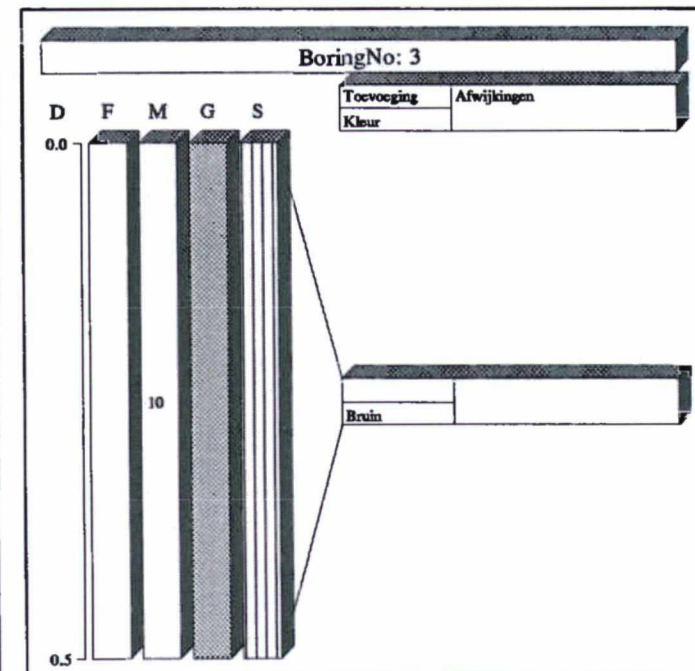
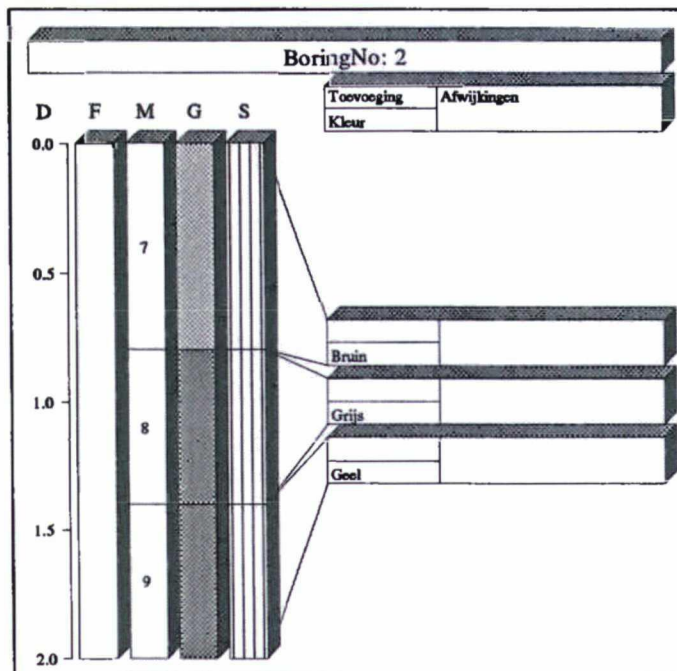
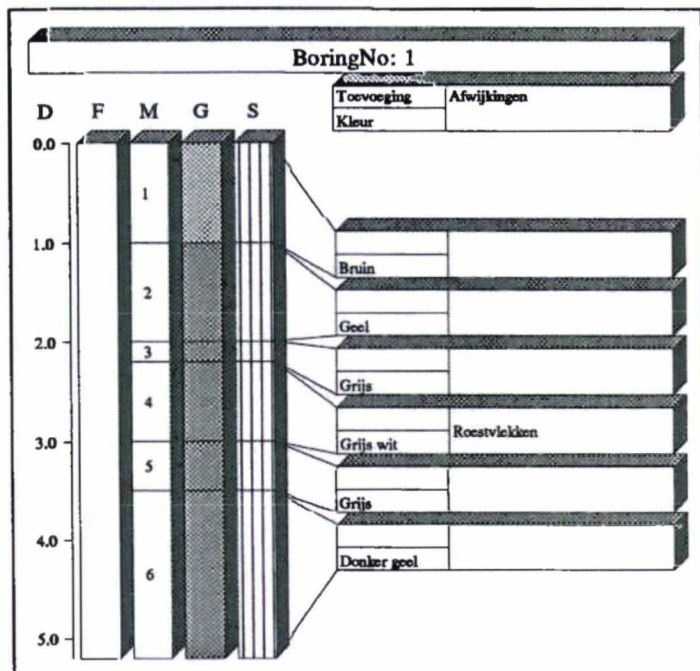
Dienst grondwaterverkenning TNO, Grondwaterkaart van Nederland (Delft, 1987).

Nederlands Normalisatie Instituut, Nederlandse Voornorm Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek NVN-5740 (Delft, 1991).

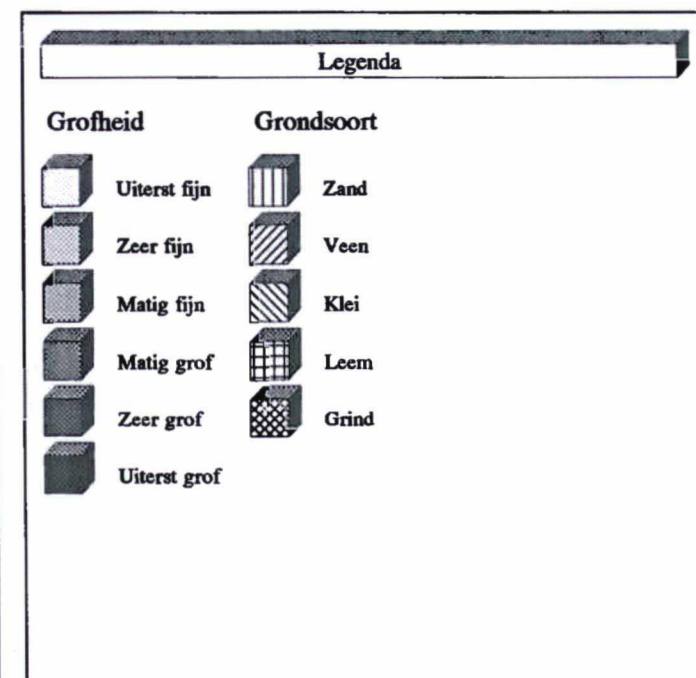
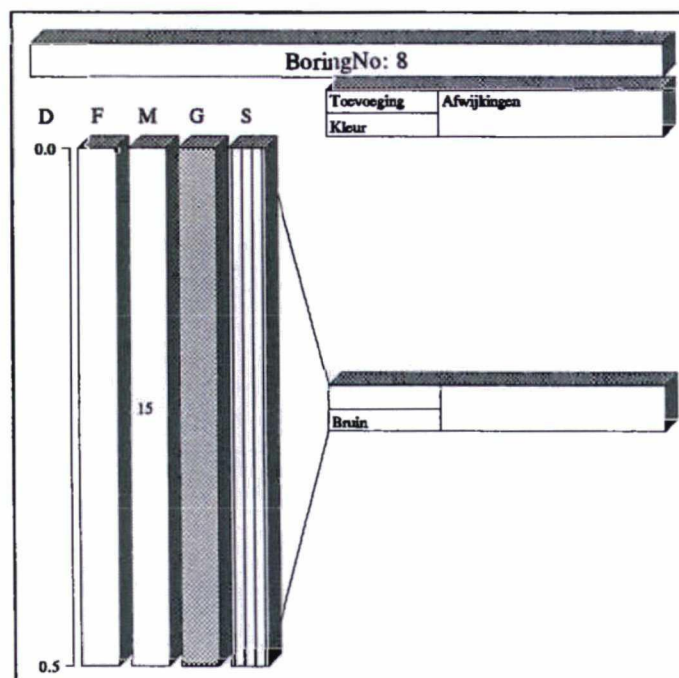
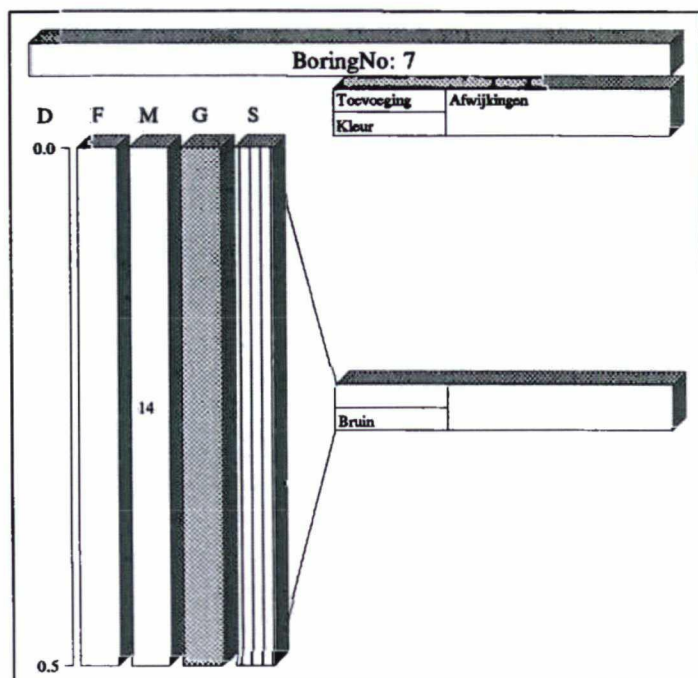
Ministerie van VROM, Circulaire Interventiewaarden bodemsanering ('s-Gravenhage, 1994).

Ministerie van VROM, Concept-Circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet Bodembescherming. ('s-Gravenhage, 1994).

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, Blootstelling van de mens aan bodemverontreiniging (Bilthoven, april 1991, juni 1994).



D = diepte tot maaiveld in meters, F = filter, M = monster, G = grofheid, S = grondsoort, GWS = grondwaterstand



**BIJLAGE 2: ANALYSERESULTATEN GROND EN/OF
GRONDWATERMONSTERS**

relatienummer : 200711
invoer/verzendsdatum : 21-03-97/03-04-97
onderzoekpakket : G12 Milieu-onderzoek
analysenummer : 2028
monsteraanduiding : BOVENGROND
monstername diepte : 0,00-0,50
ligging perceel : Opdracht 1, GM 1
monsternemer : HVD
ons kenmerk : AV

J. JANSSEN
De heer J. Janssen
ZANDBERG 21
5993 AA MAASBREE

Geachte relatie,

Hierbij treft u de resultaten van het voor u uitgevoerde onderzoek met daarbij het advies aan.

Droge stof %	Lutum %	Organische stof %	Zware metalen (mg/kg ds)								Minerale olie (GC) (mg/kg ds)	Identificatie			Naftaleen	Fenantreen	Antraceen	Fluorantheen	Benzo(a)ant-ra- ceen	Chryseen	Benzo(k)fluor- antheen	Benzo(a)pyreen	Indeno(1,2,3cd) pyreen	Benzo(ghi) peryleen	PAK-totaal PAK	Extraheerbare Organochloor Ver- bindingen (mg/kg ds)
			Arseen As	Cadmium Cd	Chroom Cr	Koper Cu	Kwik Hg	Lood Pb	Nikkel Ni	Zink Zn		B = Benzine	D = Dieselolie	S = Smeerolie												
M	90	< 3	2	< 7	< 0.4	4	10	< 0.2	20	4	31	< 50			< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.10	0.13
L	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q			CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q
A				17	0.5	55	18	0.2	55	13	61	50													0.20	0.10
B				24	4	130	56	4	200	44	190	530													20	
C				32	7	210	94	7	340	76	310	1000													40	

M = in monster aangetroffen gehalte; A = streefwaarde; B = criterium voor nader onderzoek
C = interventiewaarde. Voor nadere toelichting, zie bijlage 5.

CBB = CBB Deventer

Q = Sterlab geaccrediteerd

De volgende gehalten OCB's en/of PCB's zijn verhoogd
gemeten (gehalten in mg/kg d.s.):

OCB's :

Diieldrin : 0,13

relatienummer : 200711
 invoer/verzendsdatum : 21-03-97/03-04-97
 onderzoekpakket : G12 Milieu-onderzoek
 analysenummer : 2029
 monsteraanduiding : ONDERGROND
 monstername diepte : 0,50-2,00
 ligging perceel : Opdracht 1, GM 2
 monsternemer : HVD
 ons kenmerk : AV

J. JANSSEN
 De heer J. Janssen
 ZANDBERG 21
 5993 AA MAASBREE

Geachte relatie,

Hierbij treft u de resultaten van het voor u uitgevoerde onderzoek met daarbij het advies aan.

	Droge stof %	Lutum %	Organische stof %	Zware metalen (mg/kg ds)								Minerale olie (GC) (mg/kg ds)	Identificatie			Naftaleen	Fenantreen	Antraceen	Fluorantheen	Benzo(a)ant-ra- ceen	Chryseen	Benzo(k)fluor- antheen	Benzo(a)pyreen	Indeno(1,2,3cd) pyreen	Benzo(ghi) peryleen	PAK-totaal PAK	Extraherbare Organochloor Ver- bindingen (mg/kg ds)
				Arseen As	Cadmium Cd	Chroom Cr	Koper Cu	Kwik Hg	Lood Pb	Nikkel Ni	Zink Zn		B = Benzine	D = Dieselolie	S = Smeerolie												
M	92	4	< 1	< 7	< 0.4	2	< 5	< 0.2	6	4	12	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	> 0.10
L	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	CBB q	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CBB q
A				17	0.5	58	19	0.2	56	14	65																0.10
B				25	4	140	58	4	200	49	200																
C				33	7	220	98	7	350	84	330																

M = in monster aangetroffen gehalte; A = streefwaarde; B = criterium voor nader onderzoek
 C = interventiewaarde. Voor nadere toelichting, zie bijlage 5.

CBB = CBB Deventer

Q = Sterlab geaccrediteerd

Aanvullende bepalingen:

VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

Benzeen	< 0,2	mg/kg ds
Tolueen	< 0,2	mg/kg ds
Ethylbenzeen	< 0,2	mg/kg ds
Orthoxyleen	< 0,2	mg/kg ds
Meta- en paraxyleen	< 0,2	mg/kg ds
Totaal aromaten	< 1,0	mg/kg ds

VLUCHTIG GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

Trichlooretheen (tri)	< 0,2	mg/kg ds
Tetrachlooretheen (per)	< 0,2	mg/kg ds
Trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	mg/kg ds
Tetrachloormethaan	< 0,2	mg/kg ds
1,1,1 Trichloorethaan	< 0,2	mg/kg ds
1,1,2 Trichloorethaan	< 0,2	mg/kg ds
1,1 Dichloorethaan	< 0,2	mg/kg ds
1,2 Dichloorethaan	< 0,2	mg/kg ds
Totaal Cl.K.W.	< 1,0	mg/kg ds

Bijlage 3 : Overschrijdingstabel grond:

Extraheerbare Organochloor Ver- bindingen (mg/kg ds)		+
PAK-totaal PAK	Benzo(ghi) peryleen	0
	Indeno(1,2,3cd) pyreen	0
	Benzo(a)pyreen	0
	Benzo(k)fluor- antheen	0
	Chryseen	0
	Benzo(a)antra- ceen	0
	Fluorantheen	0
	Antraceen	0
	Fenantreen	0
	Naftaleen	0
Identificatie	S = Smeerolie	0
	D = Dieselolie	0
	B = Benzine	0
Minerale olie (GC) (mg/kg ds)		0
Zware metalen (mg/kg ds)	Zink Zn	0,0
	Nikkel Ni	0,0
	Lood Pb	0,0
	Kwik Hg	0,0
	Koper Cu	0,0
	Chroom Cr	0,0
	Cadmium Cd	0,0
	Arseen As	0,0
Organische stof %		0,0
	Lutum %	0,0
	Droge stof %	0,0
	Analysenummer	2028 2029

- : Het gehalte aan deze stof overschrijdt in het onderzochte monster de streefwaarde niet.
- A : Het gehalte aan deze stof is in het onderzochte monster tussen de streefwaarde en het criterium voor nader onderzoek gemeten.
- B : Het gehalte aan deze stof is in het onderzochte monster tussen het criterium voor nader onderzoek en de interventiewaarde gemeten.
- C : Het gehalte aan deze stof overschrijdt in het onderzochte monster de interventiewaarde.
- n : Voor deze parameters zijn de richtwaarden niet van toepassing.
- : Het gehalte aan deze stof is in het onderzochte monster niet bepaald.
- + : Het gehalte van deze groepsparameter overschrijdt de streefwaarde (voor deze parameter zijn geen interventiewaarden opgesteld).

Bijlage 4 : Detektielimieten en analysemethoden

Grond:

	Droge stof %	Lutum %	Organische stof %	Zware metalen (mg/kg ds)								Minerale olie (GC) (mg/kg ds)	Identificatie			PAK verbindingen (mg/kg ds)													Extraherbare Organochloor Ver- bindingen (mg/kg ds)
				Arseen As	Cadmium Cd	Chroom Cr	Koper Cu	Kwik Hg	Lood Pb	Nikkel Ni	Zink Zn		B = Benzine	D = Dieselolie	S = Smeerolie	Naftaleen	Fenantreen	Antraceen	Fluorantheen	Benzo(a)antra- ceen	Chryseen	Benzo(k)fluor- antheen	Benzo(a)pyreen	Indeno(1,2,3cd) pyreen	Benzo(ghi) peryleen	PAK totaal			
D	1	3	1	5	0.4	1	1	0.2	4	5	1	50	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.10	0.10		
I	Grav.	Grav. pipet	Grav.	ICP AES	ICP AES	ICP AES	ICP AES	ICP VGA	ICP AES	ICP AES	ICP AES	GC/FID				GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS	GC/MS		
A	NEN 5747*	ontw.NEN 5753*	ontw.NEN 5754*	ontw.NPR 6425*	ontw.NPR 6425*	ontw.NPR 6425*	ontw.NPR 6425*	ontw.NPR 6425*	ontw.NPR 6425*	ontw.NPR 6425*	ontw.NPR 6425*	VPR C85-19 ontw.NEN 5733*				VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-11*	VPR C85-16 ontw.NEN 5743*			

Verklaring:

- D = Detektielimiet (bepaald in schone matrices)
I = Instrumenteel
A = Analysemethode

- Grav. = Gravimetrisch
Grav. pipet = Massa pipet methode, gravimetrisch
ICP AES = Inductief gekoppeld plasma, atomaire emissie spectrometrie
ICP VGA = Met VGA gegenereerde kwikdamp wordt gemeten m.b.v ICP-AES
GC/FID = Gaschromatografie met FID-detektie
GC/MS = Gaschromatografie met MS-detektie
* = afgeleid van

Bijlage 4 : Detektielimieten en analysemethoden

Grondwater:

	pH	EC	Zware metalen (µg/l)							Vluchtige aromatische verbindingen (µg/l)							Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (µg/l)										Extraherbare Organochloorver- bindingen (µg/l)	Fenolindex (µg/l)	Minerale olie (µg/l)
			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Orthoxyleen	Meta- en paraxylenen	Totaal aromaten	Naftaleen	Trichloor- ethen	Tetrachloor- ethen	Trichloor- methaan	Tetrachloor- methaan	1,1,1 Trichloor- ethaan	1,1,2 Trichloor- ethaan	1,1 Dichloor- ethaan	1,2 Dichloor- ethaan	Alifatische Chloor kust (Totaal)			
D	n.v.t.	n.v.t.	15	0.4	2	5	0.03	10	10	5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	0.1	0.5	2	1	1	100
I	Pot.	Kond.	ICP AES	ICP AES	ICP AES	ICP AES	ICP AES	ICP AES	ICP AES	ICP AES	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	P&T GC/MS	GC/MS	Col.	GC/FID
A	NEN 6411	NEN 6412	ontw.NEN 6426*	ontw.NEN 6426*	ontw.NEN 6426*	ontw.NEN 6426*	ontw.NEN 6426*	ontw.NEN 6426*	ontw.NEN 6426*	ontw.NEN 6426*	VPR C88-10 ontw.NVN 5732*	VPR C88-10 ontw.NVN 5732*	VPR C88-10 ontw.NVN 5732*	VPR C88-10 ontw.NVN 5732*	VPR C88-10 ontw.NVN 5732*	VPR C88-10 ontw.NVN 5732*	VPR C88-10 ontw.NVN 5732*	VPR C88-12 ontw.NVN 5732*	VPR C88-12 ontw.NVN 5732*	VPR C88-12 ontw.NVN 5732*	VPR C88-12 ontw.NVN 5732*	VPR C88-12 ontw.NVN 5732*	VPR C88-12 ontw.NVN 5732*	VPR C88-12 ontw.NVN 5732*	VPR C88-12 ontw.NVN 5732*	VPR C85-16 ontw.NEN 5734*	NEN 6670*	VPR C85-19 ontw.NEN 5733*	

Verklaring:

D = Detektielimiet (bepaald in schone matrices)
I = Instrumenteel
A = Analysemethode

Pot. = Potentiometrisch
Kond. = Konduktometrisch
ICP AES = Inductief gekoppeld plasma, atomaire emissie spectrometrie
P&T GC/MS = On-line purge & trap, gevolgd door GC/MS
GC/MS = Gaschromatografie met MS-detektie
* = afgeleid van

BIJLAGE 5: VERKLARING VAN GEBRUIKTE TERMEN

De toetsingswaarden voor de gehalten van de chemische componenten worden binnen de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering als volgt gedefinieerd:

Streefwaarde: De streefwaarden vervangen de referentiewaarden A- waarden uit de Leidraad Bodembescherming. De streefwaarden zijn gebaseerd op onderzoek naar humane en ecotoxologische risico's van bodemverontreinigende stoffen. De streefwaarde komt zodoende overeen met dat gehalte in de bodem waarbij de risico's voor mens en ecosysteem verwaarloosbaar zijn. De streefwaarden geven derhalve het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden zijn gedifferentieerd naar grondsoort, d.w.z. dat voor de berekening van de streefwaarden gecorrigeerd wordt voor het gehalte organische stof en lutum. Voor een aantal stoffen wordt de detectiegrens van de betreffende apparatuur als streefwaarde gebruikt (zie bijlage 3).

Criterium voor nader onderzoek: De B-waarde uit de Leidraad Bodembescherming is komen te vervallen. De B-waarde wordt vervangen door het criterium voor nader onderzoek (streefwaarde + interventiewaarde)/2. Wanneer dit criterium in het oriënterend of verkennend onderzoek wordt overschreden is in principe een nader onderzoek nodig.

Interventiewaarde: De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging. De ruimtelijke schaal is ook nog van belang voor het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De eigen termen met betrekking tot het beoordelen van de gehalten van de chemische componenten zijn als volgt gedefinieerd:

licht verhoogd gehalte: gehalte ligt tussen de streefwaarde en het criterium voor nader onderzoek.
matig verhoogd gehalte: gehalte ligt tussen het criterium voor nader onderzoek en de interventiewaarde.
sterk verhoogd gehalte: gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

BIJLAGE 6: AFWIJKINGEN VAN HET PROTOCOL

1 *EOCI i.p.v. EOX*

In plaats van de in de NVN 5740 voorgeschreven bepaling van het gehalte extraheerbare organohalogenenverbindingen (EOX) wordt door het CBB in monsters van de bovengrond het gehalte organohalogenenpesticiden (OCB's) en polychloorbifenylen (PCB's) bepaald. De gehalten aan de volgende OCB's worden bepaald:

- DDD/DDE/DDT, alpha-/beta-/delta-/gamma-HCH, aldrin/dieldrin/endrin/isodrin/telodrin, HCB, alpha-/beta-endosulfan/endosulfansulfaat, heptachloor/heptachloorepoxide

De gehalten aan de volgende PCB's worden bepaald:

- PCB's 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180

De gehalten aan bovenstaande individuele stoffen worden door middel van analyse met GC/MS bepaald. In de analyse-uitslag wordt de som van de gehalten aan genoemde individuele stoffen vermeld als het gehalte Extraheerbare Organochloorverbindingen (EOCI). Als streefwaarde is de detectiegrens voor de individuele stof met de hoogste detectiegrens genomen. Als de somparameter EOCl de streefwaarde overschrijdt, wordt het gehalte aan de verhoogd gemeten stof(-fen) apart op de analyse-uitslag vermeld.

Bepaling van het gehalte EOCl volgens de bovenstaande methode heeft de volgende voordelen t.o.v. de bepaling van het gehalte EOX:

- 1- Wanneer de groepsparameter EOX verhoogd wordt gemeten stelt de NVN 5740 dat de gehalten individuele stoffen bepaald dienen te worden. In de meeste gevallen betreft dit dan de gehalten OCB's en PCB's. Door deze gehalten direct te meten wordt dus een stap overgeslagen, wat de onderzoekssnelheid ten goede komt en bovendien kostenbesparend werkt.
- 2- Er is (nog) geen goede apparatuur op de markt voor een nauwkeurige EOX-bepaling.
- 3- De EOX-bepaling met de huidige apparatuur werkt goed voor de bepaling van de gehalten chloorverbindingen, maar aanmerkelijk minder goed voor de bepaling van de gehalten broom-, jodium- en fluorverbindingen.
- 4- Met name in organische stofrijke gronden worden dikwijls verhoogde gehalten EOX gemeten, terwijl dit stoffen betreft die van natuurlijke oorsprong zijn.

Wanneer op basis van het vooronderzoek andere organohalogenenverbindingen verwacht worden dan de genoemde OCB's en PCB's, of wanneer de opdrachtgever hierom vraagt, wordt wel de groepsparameter EOX gemeten!

2 *Mengmonsters van verdachte lokaties*

De onderzoeksstrategie voor verdachte (deel-)lokaties wordt opgesteld konform bijlage B van de NVN 5740. In afwijking op het in § B 2.3 gestelde worden niet alle grondmonsters individueel onderzocht. De werkwijze is hier als volgt:

- Indien de verwachte verontreiniging zintuiglijk waarneembaar is (olieverontreiniging, verontreiniging gerelateerd aan puin, kooldeeltjes, sintels e.d.) en er wordt zintuiglijk een verontreiniging gekonstateerd, dan wordt het zintuiglijk het sterkstverontreinigde monster geanalyseerd. Wordt zintuiglijk geen verontreiniging gekonstateerd dan worden de betreffende monsters samengevoegd tot een mengmonster. Dit mengmonster wordt onderzocht op die stoffen waarvan op grond van het vooronderzoek wordt verondersteld dat ze als verontreiniging aanwezig zijn. Worden in dit mengmonster één of meerdere stoffen in gehalten boven de streefwaarde aangetroffen of boven de te verwachten lokale achtergrondconcentratie, dan worden de betreffende monsters opnieuw genomen en individueel onderzocht op de betreffende stoffen.
- Indien de verwachte verontreiniging niet zintuiglijk waarneembaar is, dan worden de betreffende monsters eveneens samengevoegd tot een mengmonster. Dit mengmonster wordt onderzocht op die stoffen, waarvan op grond van het vooronderzoek wordt verondersteld dat ze als verontreiniging aanwezig zijn. Worden in dit mengmonster één of meerdere stoffen in gehalten boven de streefwaarde aangetroffen of boven de te verwachten lokale achtergrondconcentratie, dan worden de betreffende monsters opnieuw genomen en individueel onderzocht op de betreffende stoffen.

3 *Kwikanalyse*

Bij de standaard door het CBB gebruikte analysemethode voor kwik worden de gehalten vluchtige kwikverbindingen niet geanalyseerd. Voor de meeste onderzoeken is dit afdoende. Wanneer de resultaten van het vooronderzoek hiertoe aanleiding geven, of wanneer de opdrachtgever hierom vraagt, worden ook de gehalten vluchtige kwikverbindingen bepaald.

Bijlage 7: Vragenlijst

VOORONDERZOEK T.B.V. MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Wij verzoeken U onderstaande vragenlijst zo compleet mogelijk in te vullen.

ALGEMEEN

Relatienummer : 200711
Naam opdrachtgever : J. JANSSEN
Adres : ZANDBERG 21
Postcode, woonplaats : 5993 AA MAASBREE

Opdracht : 1
Kontaktpersoon :
Telefoon :
Telefax :

Onze ref : GB
: De heer J. Janssen
: 077-4651426
:

ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOKATIE (huidig)

Adres : Zandberg 21
Postcode en plaats : 5993 AA Maasbree
Gemeente : Maasbree
Eigenaar sinds :
Gebruiker : De heer Janssen
Postcode en plaats : Maasbree
Kadastrale gemeente : Maasbree
Kadastraal oppervlakte :
Bestemming omgeving : Agrarisch
Wat voor bebouwing staat er op het perceel (soort bebouwing en oppervlakte van de bebouwing vermelden) : Boerderij met kippenstal

Eigenaar : J. Janssen
Adres : Zandberg 21
Postcode en woonplaats : Maasbree
Kontaktpersoon : De heer Janssen
Gebruiker sinds :
Adres : Zandberg 21
Sectie : F nr(s) 4438 en 3755
Bestemming : Agrarisch

ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOKATIE (verleden)

Uniek :
Lokatienunder :
Lokatie naam :
Adres :
Postcode en plaats :
Gemeente :
Telefoonnummer :
Faxnummer :
Kontaktpersoon ter plaatse :
Kadastrale gemeente :
Coördinaten : X:202200 Y:373800
Kadastraal oppervlakte :
Bestemming :
Gebruik :

Dossier :
Lokatiecode :
Eigenaar :
Adres :
Postcode en woonplaats :
Eigenaar sinds :
Gebruiker :
Gebruiker sinds :
Sectie : nr(s)
Omschrijving bestemming :

TERREINVERHARDING- ONTSLUITING:

Is er terreinverharding aanwezig
- welk oppervlak:
- hoe dik is deze laag: 0
Is het terrein opgespoten
Is er ooit grondverzet uitgevoerd

: Zo ja, - welk materiaal:
- wat voor materiaal onder verharding:

Is er grond of ander materiaal voor ophoging gebruikt

: Zo ja, - wanneer:
: Zo ja, - wat voor:
- wanneer:
: Zo ja, - welk materiaal:
- wanneer:
: Zo ja, - wat voor open water:
- welk oppervlak:
: Zo ja, - waarmee:
- wanneer:

Is er open water aanwezig

Zijn er in het verleden sloten of vijvers gedempt

Bevinden zich obstakels in de bodem zoals puin, oude funderingen, oude rioleringen e.d.? Waar (s.v.p. op tekening aangeven)

:
: Agrarisch
: Zo ja, - soort bedrijf:
- afstand tot lokatie aangeven

OMGEVING:

Wat is het gebruik van de omgeving
Zijn er bedrijven in de omgeving gevestigd (geweest)

Zijn er gegevens bekend over bodemonderzoek op nabij gelegen terreinen (ligging onderzocht terrein + resultaten onderzoek vermelden)

:
:
: Zo ja, - welke:

Zijn er andere gegevens bekend omtrent bodemverontreiniging in de omgeving
Ligt de lokatie in (of dichtbij) een beschermd gebied, zoals stiltegebied, bodembeschermingsgebied e.d.

: Zo ja, - soort gebied:
- afstand tot gebied:

KABELS, LEIDINGEN, RIOLERING:

Bevinden zich kabels, leidingen of riolering in de bodem

: Zo ja, - wat voor soort:
- s.v.p. ligging aangeven op situatieschets
: Zo ja, - wat voor soort:
- s.v.p. ligging aangeven op situatieschets

Bevinden zich drainage of recirculatieleidingen in de bodem

Is het perceel aangesloten op de riolering
Zo niet hoe is de afvoer van afvalwater dan geregeld
Is de capaciteit van de riolering voldoende
Bevinden zich hoogspanningskabels of -masten op de lokatie

:
:
: Zo ja, - wanneer:
- wat voor werkzaamheden:
: Zo ja, - wanneer:
- wat voor calamiteit:
- van tot
- van tot
:
: Zo ja, - wanneer:
- wat voor werkzaamheden:

HISTORIE:

Kunt U hieronder in het kort het gebruik van het terrein in het verleden omschrijven:

- van 1900 tot 1997 Agrarisch (kippenhouderij)
- van tot
Wanneer is de lokatie voor het eerst bebouwd
Hebben hierna nog bouwwerkzaamheden plaatsgevonden

Hebben zich in het verleden calamiteiten voorgedaan waardoor de bodem op de lokatie verontreinigd kan zijn

Wie zijn de vorige gebruikers van het terrein geweest:

- van 1900 tot
- van tot

- van tot
- van tot

BODEMONDERZOEK EN -VERONTREINIGING:

Is er eerder bodemonderzoek op de lokatie verricht
- datum uitvoering
Is er aanleiding een verontreiniging van grond en/of grondwater te verwachten
Hebben zich in het verleden calamiteiten als brand, lekkage, tanks, instortingen e.d. voorgedaan
Zijn er mogelijk verontreinigde bouwmaterialen gebruikt
Is er asbest op de lokatie aanwezig
Zijn er gegevens bekend omtrent bodemsaneringsactiviteiten die betrekking hebben op de lokatie
Bevinden zich op het terrein olietanks, of zijn deze er in het verleden geweest

: Zo ja, - aanleiding onderzoek:
- resultaten onderzoek
: Zo ja, waarom:
: Zo ja, wat voor calamiteit:
: Zo ja, welke:
: Zo ja, waar:
: Zo ja, graag specificeren:
: Zo ja, aangeven op situatietekening

BEDRIJFSMATIGE AKTIVITEITEN:

Vinden er op de lokatie bedrijfsmatige activiteiten plaats
Hebben er in het verleden bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden
Indien U beide bovenstaande vragen met nee hebt beantwoord, kunt U verder gaan met het hoofdstuk "Bodem en Bodembouw".

: Zo ja, specificeren: Kippenhouderij
: Zo ja, welke: Kippenhouderij

ALGEMEEN:

Wat is de aard van het bedrijf
Korte omschrijving van werkzaamheden
Wat is de SBI-code van de hoofdactiviteit
Wat is de vestigingsdatum van Uw bedrijf op deze lokatie
Wat was het gebruik van de lokatie daarvoor
Wat is de afstand tot de dichtstbijzijnde niet bedrijfswoning
Bevindt zich gevoelige bebouwing in de directe omgeving (scholen, ziekenhuizen, kinderdagbureaus e.d.)
Is het bedrijf in het bezit van een NEN/ISO-certificaat uit de 9000-serie

: Agrarische
: Opfok van leghennen
:
:
:
: (in m.)
: Zo ja, welke:
: Zo ja, wat is het cliëntnummer:

VERGUNNINGEN:

Welke vergunningen/verordeningen/AMvB's zijn voor Uw bedrijf van toepassing
x Milieuvergunning (v.m. Hinderwet) Zo ja, jaar afgifte
x Afvalstoffenvergunning Zo ja, jaar afgifte
x Wet lucht verontreiniging Zo ja, jaar afgifte
x Lozingsvergunning Zo ja, jaar afgifte
x Gemeentelijke Lozingsverordening Zo ja, jaar afgifte
Zijn al Uw bedrijfsactiviteiten door vergunningen of AMvB gedeckt

x Verordening Waterwingebied
x Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)
x Bedrijfstak-specifieke AMvB. Zo ja, welke
x Zone-plichtig terrein (Wet Geluidshinder)
:

MILIEUKRITISCHE LOKATIES/AKTIVITEITEN:

Welke van de volgende milieukritische lokaties zijn op het terrein aanwezig c.q. welke milieukritische activiteiten vinden er op de lokatie plaats:
x Opslag in ondergrondse tanks,
- inhoud:
- datum laatste inspectierapport:
- indien verwijderd, verwijderd in:
x Opslag in bovengrondse tanks,
- inhoud:
- datum laatste inspectierapport:
- indien verwijderd, verwijderd in:
x Onderhoudswerkplaatsen.
x Opslag chemicaliën.
x Opslag afval/restprodukten.

: Zo ja, - welke stof:
- aantal:
:
: Zo ja, - welke stof:
- aantal:
:
: Zo ja, - aantal:
- oppervlakte:
: Zo ja, - aantal:
- welke stoffen:
: Zo ja, - aantal:
- welke stoffen:

BODEM EN BODEMOPBOUW:

Wat is de grondsoort op de lokatie
Hoe diep bevindt het grondwater zich ongeveer
Ligt de lokatie in de buurt van open water
Zo ja, wat voor soort oppervlaktewater betreft het
Ligt de lokatie in een grondwaterbeschermingsgebied
Zo nee, ligt de lokatie in de buurt van een grondwaterbeschermingsgebied

: Zand
: 300 cm
: Zo ja, op welke afstand:
:
:
: Zo ja, op welke afstand:

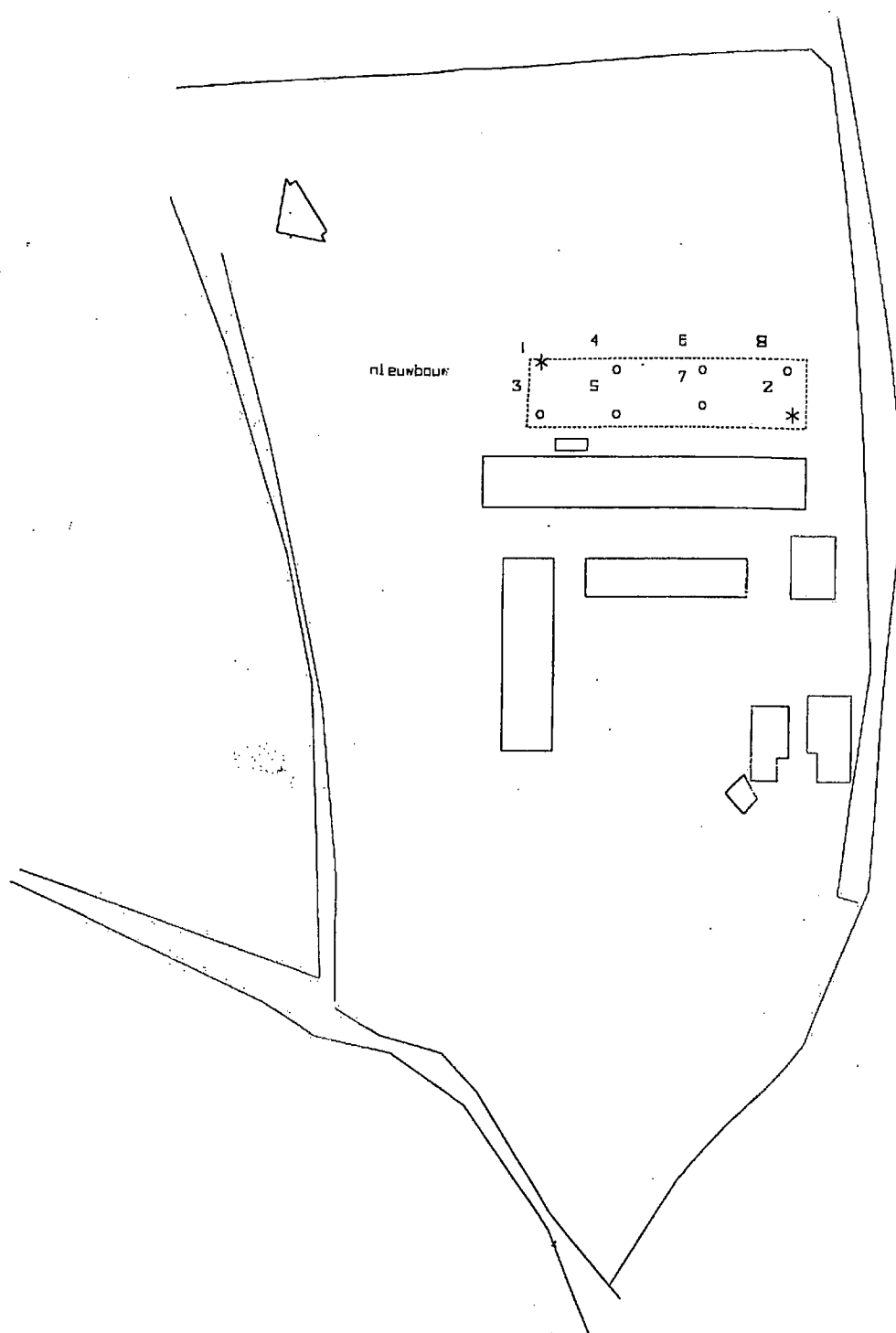
AANTAL BORINGEN, MONSTERS EN MENGMONSTERS (niet in te vullen door opdrachtgever) conform N.V.N. 5740									
aantal boringen				aantal te nemen monsters			aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervl. lokatie ha.	tot 0.5 m.	waarvan: tot 2 m. uitgevoerd	waarvan: uitgevoerd met peilbuis	grond		grondwater	grond		grondwater
				0-0.5 m.	0.5-2 m.		0-0.5 m.	0.5-2m.	
0.1	8	2		8	6		1	1	

Datum:

Vragenlijst ingevuld door:

Handtekening:





LEGENDA

- Lokatie boring
- * Lokatie diepe boring

JANSSEN	
historisch onderzoek Lokatie Zandberg 21 te Maasbree	
Tek. 2007111-1	april 1997
Situatietekening	Schaal 1:2000
CBB Deventer - Breda BV	par. 