

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

Omschrijving	:Vilstersestraat 02
Sub Omschr	:
Datum van	:1-1-03
Datum Tot	:31-12-03
Lokatie	:pandenarchief
Inhoud	: - 2001/ 466 bodemonderzoe

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

dossiernummer: 466		datum ontvangst: 28-4-01	
Perceels gegevens		adres onderzoek: Vilsterestraat 2	
		postcode: 	
		plaats: Lemelerveld	
Kadastraal bekend als gemeente Dalfsen,		sectie: H	nummer: 6189
Opdrachtgever		Onderzoeksgegevens	
Naam: 5.1.2e		oppervlak onderzoek: 1200	
Adres: 		datum onderzoek: 01-04-2001	
Lemelerveld		Hypothese: verdacht	
telefoon: 			
Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende gegevens: Nee			
Bouwvergunning verlenen met aanvullende gegevens: Nee			
Overschrijding Indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren (Nader onderzoek noodzakelijk): Ja			
Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren: Nee			
toelichting: Zie ook dossier 465			



KOPIE

Rapport
 Nader bodemonderzoek op
 het perceel aan de Vilstersestraat 2
 te Lemelerveld

Opdrachtgever : 5.1.2e

Projectnummer:	Datum:	Status:
012056/DV	27 april 2001	Definitief
Opgesteld door:	Gecontroleerd door:	Paraaf:
5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e



MATEBOER Milieutechniek B.V.
 Vestiging Kampen
 Postbus 99, 8260 AB
 Ambachtsstraat 27 Kampen
 Tel. 038 - 33.15.020
 Fax 038 - 33.20.211
 E-mail info@mateboer.nl



SAMENVATTING

In opdracht van ^{5.1.2e} heeft Mateboer Milieutechniek B.V. (MMT) in de maand april 2001 een nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Viltersestraat 2 te Lemelerveld.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen terreinoverdracht en de resultaten van een eerder uitgevoerd bodemonderzoek, waarbij in mengmonsters van het bodemtraject 0,0-1,0 m- mv. matig verhoogde gehalten aan zink zijn gemeten.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de ernst en de omvang van de verontreiniging met zink in de grond.

Het nader onderzoek is er in eerste instantie op gericht om een mogelijke kern van de verontreiniging met zink te lokaliseren en heeft zich beperkt tot het buitenterrein.

Resultaten

De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

- ter plaatse van de boringen 101, 102, 104, 105 en 107 is de grond in het bodeminterval 0,0-0,9 m- mv. plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend en plaatselijk zwak kolengruishoudend;
- ter plaatse van de overige boringen 103, 106 en 108 (noordoostelijk terreindeel) zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een mogelijke verontreiniging;
- in het zwak puinhoudende deelmonster van de bovengrond van boring 104 (0,0-0,5 m- mv.) en het zintuiglijk schone deelmonster van de bovengrond van boring 106 (0,0-0,5 m- mv.) zijn matig verhoogde gehalten gemeten;
- in de zintuiglijk schone deelmonsters van de bovengrond (0,0-0,5 m- mv.) van de boringen 108 en 103 zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen;
- in de puin- en kolengruishoudende mengmonsters van de bovengrond van de westelijke terreinhelft (MM1boven en MM3boven; 0,0-0,8 en 0,0-0,7 m-mv.) zijn respectievelijk een licht verhoogd gehalte gemeten en een gehalte dat de streefwaarde niet overschrijdt;
- in de zintuiglijk schone mengmonsters van de ondergrond (MM1onder en MM2onder; 0,6-1,7 en 0,7-1,6 m- mv.) zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Herkomst

De oorzaak voor de verhoogde gehalten aan zink in de bovengrond wordt vooralsnog toegeschreven aan de voormalige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie. Een mogelijke relatie met puinresten is niet eenduidig vastgesteld.



Milieutechniek B.V.

Conclusies en aanbevelingen

Op grond van de resultaten van onderhavig onderzoek kan vooralsnog worden geconcludeerd dat op het buitenterrein geen duidelijke kern van een zinkverontreiniging kan worden onderscheiden en dat op grond van de gemeten gehalten in de bovengrond en ondergrond op het buitenterrein geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in de grond in minimaal 25 m³ hoger is dan de interventiewaarde of wanneer sprake is van een actueel risico.

Bij het huidige gebruik worden op grond van de gemeten gehalten in de bovengrond en ondergrond geen actuele risico's voor de volksgezondheid verwacht.

Er is op grond van bovenstaande geen sprake van een saneringsnoodzaak. Verder wordt een onderzoek naar een mogelijke zink verontreiniging binnen het bedrijfspan niet noodzakelijk geacht.

Volledigheidshalve dient te worden vermeld dat indien in de toekomst grond van de locatie wordt afgevoerd, formeel specifiek onderzoek overeenkomstig het Bouwstoffenbesluit dient te worden verricht om te bepalen of en zo ja op welke wijze de vrijkomende grond kan worden (her)gebruikt¹.

Mateboer Milieutechniek B.V.
Kampen, 27 april 2001

¹ Vanaf 1 juli 1999 is het Bouwstoffenbesluit van kracht; in deze Wet worden de normen en richtlijnen voor het hergebruik van grond omschreven.



INHOUDSOPGAVE

Pagina:

1	INLEIDING.....	6
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK.....	6
1.2	OPBOUW RAPPORT	6
1.3	VERANTWOORDING.....	6
2	INVENTARISATIE	7
2.1	TERREINGEGEVENS	7
2.1.1	Ligging en terreinsituatie.....	7
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE.....	7
2.3	VOORGAAND ONDERZOEK	7
2.4	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS	8
2.4.1	Regionale opbouw	8
2.4.2	Regionale grondwaterstroming	8
2.4.3	Grondwateronttrekking.....	9
2.5	ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3	ONDERZOEKSPROGRAMMA	10
3.1	WERKWIJZE	10
3.2	VELDWERK	10
3.3	MONSTERSAMENSTELLING EN ANALYSES	10
4	RESULTATEN	12
4.1	BODEMOPBOUW	12
4.2	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
4.3	ANALYSERESULTATEN.....	12
5	BESPREKING VAN DE ONDERZOEKSRRESULTATEN	13
5.1	TOETSING ANALYSERESULTATEN.....	13
5.2	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN.....	13
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

TABELLEN

TABEL 2-1: SCHEMATISCHE VOORSTELLING VAN DE REGIONALE BODEMOPBOUW.....	8
TABEL 2-2: SCHEMATISCHE VOORSTELLING VAN DE REGIONALE BODEMOPBOUW.....	8
TABEL 1: OVERZICHT VELDWERKZAAMHEDEN EN ANALYSES.....	10
TABEL 3-2: SAMENSTELLING VAN DE MENGMONSTERS.....	11
TABEL 4-1: SAMENVATTING VAN HET LOCAAL AANGETROFFEN BODEMPROFIEL.....	12

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: GEOGRAFISCHE EN KADASTRALE LIGGING
BIJLAGE 2: OVERZICHT LOCATIE MET LIGGING BORINGEN
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN
BIJLAGE 4: ANALYSERAPPORTEN
BIJLAGE 5: GETOETSTE ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN
BIJLAGE 6: TOELICHTING TOETSINGSKADER

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van ^{5.1.2e} heeft Mateboer Milieutechniek B.V. (MMT) in de maand april 2001 een nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Viltersestraat 2 te Lemelerveld.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen terreinoverdracht en de resultaten van een eerder uitgevoerd bodemonderzoek, waarbij in mengmonsters van het bodemtraject 0,0-1,0 m- mv. matig verhoogde gehalten aan zink zijn gemeten.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de ernst en de omvang van de verontreiniging met zink in de grond.

Het nader onderzoek is er in eerste instantie op gericht om een mogelijke kern van de verontreiniging met zink te lokaliseren en heeft zich beperkt tot het buitenterrein.

1.2 Opbouw rapport

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

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

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

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van MMT, doet dit op eigen risico.

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor MMT, of die MMT niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

2 INVENTARISATIE

2.1 Terreingegevens

2.1.1 Ligging en terreinsituatie

(Bron: rapportage BSB-bodemonderzoek en locatiebezoek Mateboer Milieutechniek d.d. 4 april 2001)

De locatie ligt aan de Vilstersestraat 2 te Lemelerveld. Het terrein is kadastraal bekend bij de gemeente Ommen, sectie H, nummer 6189. De geografische ligging van de locatie van de locatie volgens het RD-coördinaten stelsel is X=219.920, Y=495.864.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa ca. 1.000 m² en is momenteel in gebruik als opslagruimte voor meubelen en aanverwante goederen.

Op de locatie bevindt zich een bedrijfspand (± 100 m²), bestaande uit een loods en een tegen de loods aangebouwde garage (± 18 m²) en overkapping. De loods is in zijn geheel voorzien van een betonverharding. De verharding ter plaatse van de garage en de overkapping bestaan uit betontegels. Het buitenterrein is verhard met tegels.

De geografische en kadastrale ligging zijn weergegeven in bijlage 1.

De terreinsituatie is weergegeven in bijlage 2.

2.2 Historische informatie

Voor historische informatie wordt verwezen naar de rapportage zoals vermeld onder voorgaand onderzoek.

2.3 Voorgaand onderzoek

- Rapportage BSB-bodemonderzoek op het terrein van 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e aan de Vilstersestraat 2 te Lemelerveld, Mateboer Milieutechniek B.V., d.d. 13 juni 2000, kenmerk 002014/HM

Onttrokken aan rapportage BSB-onderzoek:

in de zintuiglijk puin-, kolen- en metaalhoudende bovengrond (mengmonster D1; 0,0-0,7 m -mv.) is analytisch een matig verhoogd gehalte aan zink (270 mg/kg d.s) gemeten. In de zintuiglijk puinhoudende bovengrond (mengmonster D2; 0,0-0,9 m -mv.) is een matig verhoogd gehalte aan zink (260 mg/kg d.s) aangetroffen. Verder zijn bij het BSB-onderzoek geen matig verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

De gemeten verhoogde gehalten aan zware metalen in de bovengrond en in het grondwater kunnen afkomstig zijn van de voormalige bedrijfsactiviteiten op de locatie (smederij). Ook werd een verband met de aanwezigheid van puin niet uitgesloten.

Formeel dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de ernst en de omvang van de verontreiniging met zink. Aanbevolen wordt om de monsters, die in de mengmonsters D1 en D2 zijn opgenomen, separaat te laten analyseren op zink.

2.4 Geohydrologische gegevens

(Bron: grondwaterkaart van Nederland, Bodemkaart Nederland, Geologische kaart van Nederland, Archief Bodemonderzoeken en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN))

2.4.1 Regionale opbouw

De onderzoekslocatie ligt in Lemelerveld. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 6 m +NAP. Gegevens over de bodemopbouw zijn samengevat in tabel 5.1.

Tabel 2-1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m -mv.)	Samenstelling	Parameters
1 ^e watervoerende pakket	0-20	zand	kD*=800 [m ² /d]
scheidende laag	20-30	klei	
2 ^e watervoerende pakket	30-160	zand	
*kD = doorlaatvermogen			

2.4.2 Regionale grondwaterstroming

De grondwaterstromingsparameters zijn afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (nummer 28 west) en zijn weergegeven in tabel 5.2.

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting. Het verhang bedraagt circa 0,40 meter per kilometer. Indien wordt aangenomen, dat de doorlatendheid van de zandafzetting in het eerste watervoerende pakket circa 40 m/d bedraagt, dan is de horizontale stroomsnelheid van het grondwater (gecorrigeerd voor poriënvolume) circa 17 meter per jaar.

Tabel 2-2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Geohydrologische eenheid	Stromingsrichting	k [m/d]	i [m-m]	v [m/j]	Grondwaterstand [+NAP]
1 ^e watervoerende pakket	N-W	40	$\frac{1}{2500}$	17	5*
k=doorlatendheid i=verhang v=horizontale stroomsnelheid *datum: 28/10/1978					

2.4.3 Grondwateronttrekking

Op ruim 6 kilometer ten noordoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich pompstation Archemerberg ($x=225.200$, $y=499.000$). Het debiet bedraagt 2,6 miljoen m^3 /jaar.

In noordoostelijke richting, op circa 10 kilometer, vindt een industriële grondwateronttrekking plaats ($x=230.020$, $y=498.520$). Het debiet bedraagt 43.000 m^3 /jaar.

2.5 Onderzoeksmethodiek

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens alsmede de momenteel van toepassing zijnde richtlijnen en protocollen:

- Richtlijn nader onderzoek deel 1 voor specifieke categorieën van gevallen van bodemverontreiniging, SDU, uitgeverij Koninginnegracht, Den Haag, augustus 1995.

Het nader onderzoek is er in eerste instantie op gericht om een mogelijke kern van de verontreiniging met zink te lokaliseren. Dit gezien het feit dat de met zink verontreinigde mengmonsters van voorgaand onderzoek niet zijn uitgesplitst en daardoor geen inzicht bestaat waar de verontreiniging met zink zich concentreert en waar eventueel sterk verhoogde gehalten aanwezig zijn.

Op het onderzoeksterrein zijn 8 boringen geplaatst waarbij een zodanige verdeling is aangehouden dat een representatief beeld kan worden verkregen van het gehele onderzoeksterrein. Hierdoor kan een mogelijke kern worden gelokaliseerd. Elke boring is tot 2,0 m- mv. geplaatst om ook inzicht te krijgen in de kwaliteit van de ondergrond.

In afwachting van de eerste resultaten heeft het onderzoek zich beperkt tot het buitenterrein.

De uit te voeren werkzaamheden zijn hieronder verder uitgewerkt.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Werkwijze

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de daarvoor geldende richtlijnen en protocollen. In bijlage 6 wordt ingegaan op een aantal aspecten van het milieukundig bodemonderzoek.

In onderstaande tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses

Veldwerk (boringen)		Analyses	
Oppervlakte	Boringen tot 2,0 m- mv.	Zink	Lutum & organische stof
Ca. 1.000 m ²	8	9	2

In eerste instantie zijn 4 mengmonsters van de bovengrond en 2 mengmonsters van de ondergrond samengesteld en onderzocht op zink.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 april 2001.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur en oliereactie. De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de bijgevoegde overzichtstekening (bijlage 2: situatie met boringen).

3.3 Monstersamenstelling en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal monsters geselecteerd voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium.

In tabel 3.2 wordt de monstersamenstelling weergegeven.

Tabel 3-2: Samenstelling van de mengmonsters

Monster	Zintuiglijk	Monsters	Interval (m -mv.)	analyse
MM1boven	Zwak tot matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend	105.1+105.2+107.1+107.2	0,0-0,8	Zink Lutum & humus
MM2boven	Zintuiglijk schoon	106.1	0,0-0,5	Zink
MM3boven	Zwak tot sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend	101.1+102.1+101.2+102.2	0,0-0,7	Zink
MM4boven	Zwak puinhoudend	103.1+104.1	0,05-0,5	Zink
MM1onder	Zintuiglijk schoon	105.3+105.4+106.3+107.3+ 108.3+108.4	0,6-1,7	Zink Lutum & humus
MM2onder	Zintuiglijk schoon	101.3+101.4+102.3+102.4+ 103.3+104.3+104.4	0,7-1,6	Zink
108.1	Zintuiglijk schoon	108.1	0,0-0,5	Zink
103.1	Zintuiglijk schoon	103.1	0,05-0,5	Zink
104.1	Zwak puinhoudend	104.1	0,1-0,5	Zink

* zie bijlage 3: boorstaten

In één van de mengmonsters van de bovengrond is door een fout in de analyseopdracht van de 2 gewenste deelmonsters slechts 1 deelmonster opgenomen (deelmonster 106.1). Het andere deelmonster (deelmonster 108.1) is aanvullend afzonderlijk onderzocht op zink.

Naar aanleiding van de eerste resultaten van het onderzoek is het mengmonster van de bovengrond bestaande uit de deelmonsters van de boringen 103 en 104 uitgesplitst en zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op zink.

De laboratorium analyses zijn uitgevoerd door het Sterlab erkende laboratorium Alcontrol Biochem Laboratoria te Hoogvliet. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 4.

De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijk bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5.

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de bijgevoegde overzichtstekening (bijlage 2: situatie met boringen).

4 RESULTATEN

4.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is in tabel 4-1 samengevat. De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4-1: Samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

Locatie	Interval (m -mv.)	Hoofdnaam + Toevoeging(en)
Noordelijke terreinhelft	0,0-2,0	Zand, matig fijn, matig siltig, plaatselijk zwak-sterk humeus
Zuidelijke terreinhelft	0,0-0,2	Zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig
Grondwaterstand: circa 1,4 m -mv. (veldopname d.d.4 april 2001)		

overeenkomstig NEN 5104: classificatie van onverharde grondmonsters.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de boringen 101, 102, 104, 105 en 107 is de grond in het bodeminterval 0,0-0,9 m -mv. plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend en plaatselijk zwak kolengruishoudend.

Ter plaatse van de overige boringen 103, 106 en 108 (noordoostelijk terreindeel) zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een mogelijke verontreiniging.

4.3 Analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyseresultaten beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire streef- en interventiewaarden 2000, Nederlandse Staatscourant 2000 Nr. 39). Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

5 BESPREKING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Toetsing analyseresultaten

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

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

5.2 Interpretatie analyseresultaten

Monsteraanduiding	Samenstelling	Traject (m- mv.)	Grondsoort	Zintuiglijk	Toetsing
MM1boven	105.1+105.2+107.1+107.2	0,0-0,8	Zand	P1-P2, K1	Zn*
MM2boven	106.1	0,0-0,5	Zand	schoon	Zn**
MM3boven	101.1+102.1+101.2+102.2	0,0-0,7	Zand	P1-P3, K1	-
MM4boven	103.1+104.1	0,05-0,5	Zand	P1	Zn**
MM1onder	105.3+105.4+106.3+107.3+108.3+108.4	0,6-1,7	Zand	schoon	-
Mm2onder	101.3+101.4+102.3+102.4+103.3+104.3+104.4	0,7-1,6	Zand	schoon	-
108.1	108.1	0,0-0,5	Zand	schoon	Zn*
103.1	103.1	0,05-0,5	Zand	schoon	Zn*
104.1	104.1	0,1-0,5	Zand	P1	Zn**

1= zwak 2= matig

3= sterk 4= uiterst

P= puin

K= kolengruis

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op grond van de resultaten van onderhavig onderzoek kan vooralsnog worden geconcludeerd dat op het buitenterrein geen duidelijke kern van een zinkverontreiniging kan worden onderscheiden en dat op grond van de gemeten gehalten in de bovengrond en ondergrond op het buitenterrein geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in de grond in minimaal 25 m³ hoger is dan de interventiewaarde of wanneer sprake is van een actueel risico.

Bij het huidige gebruik worden op grond van de gemeten gehalten in de bovengrond en ondergrond geen actuele risico's voor de volksgezondheid verwacht.

Er is op grond van bovenstaande geen sprake van een saneringsnoodzaak. Verder wordt een onderzoek naar een mogelijke zink verontreiniging binnen het bedrijfspan niet noodzakelijk geacht

De oorzaak voor de verhoogde gehalten aan zink in de bovengrond wordt vooralsnog toegeschreven aan de voormalige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie. Een mogelijke relatie met puinresten is niet eenduidig vastgesteld.

Volledigheidshalve dient te worden vermeld dat indien in de toekomst grond van de locatie wordt afgevoerd, formeel specifiek onderzoek overeenkomstig het Bouwstoffenbesluit dient te worden verricht om te bepalen of en zo ja op welke wijze de vrijkomende grond kan worden (her)gebruikt¹.

¹ Vanaf 1 juli 1999 is het Bouwstoffenbesluit volledig van kracht; in deze Wet worden de normen en richtlijnen voor het hergebruik van grond omschreven.

Bijlage 1: Geografische en kadastrale ligging

Kadaster



Deze kaart is een afbeelding van de kadastrale kaart.

Legenda

- 2345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

Deze kaart is een afbeelding van de kadastrale kaart, zoals die op 13 april 2000 was.

Kadastrale kaart

002016M

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente DALFSEN
 Sectie M
 Perceel 1420
 Schaal 1 : 500

Aan dit uittreksel mogen geen rechten worden ontleend. De aansprakelijkheid is verzekerd door de Staat voor het Kadaster en de openbare registers.



Bijlage 2: Overzicht locatie met ligging boringen

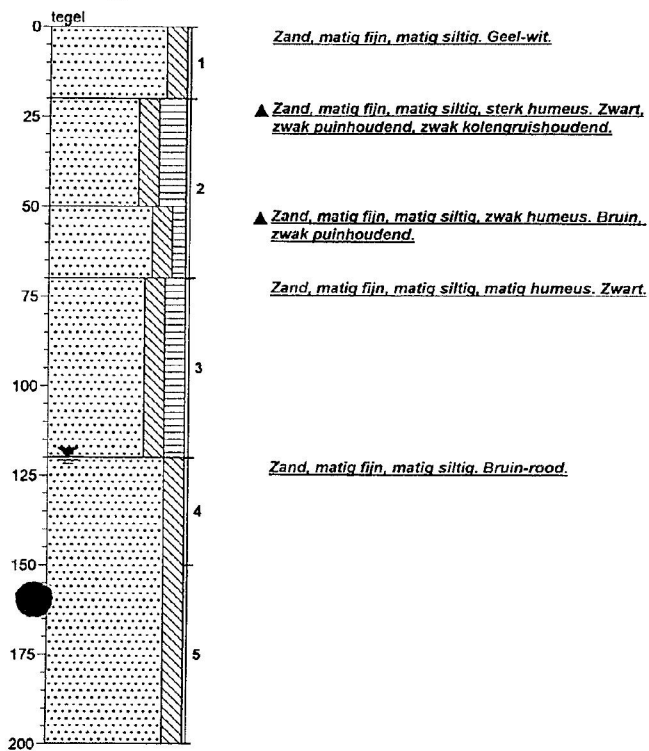


Bijlage 3: Boorprofielen

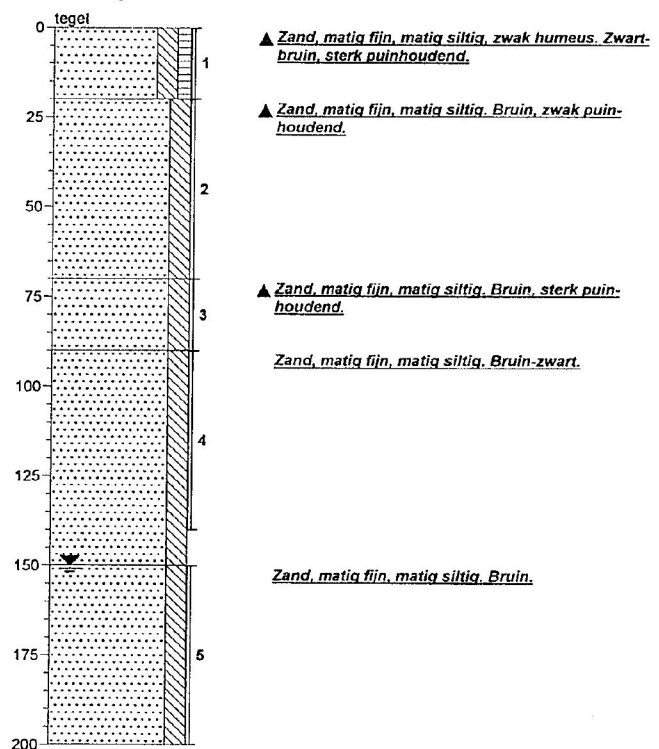
bijlage 2, boorstaten

bijlage 2, 1 van 2

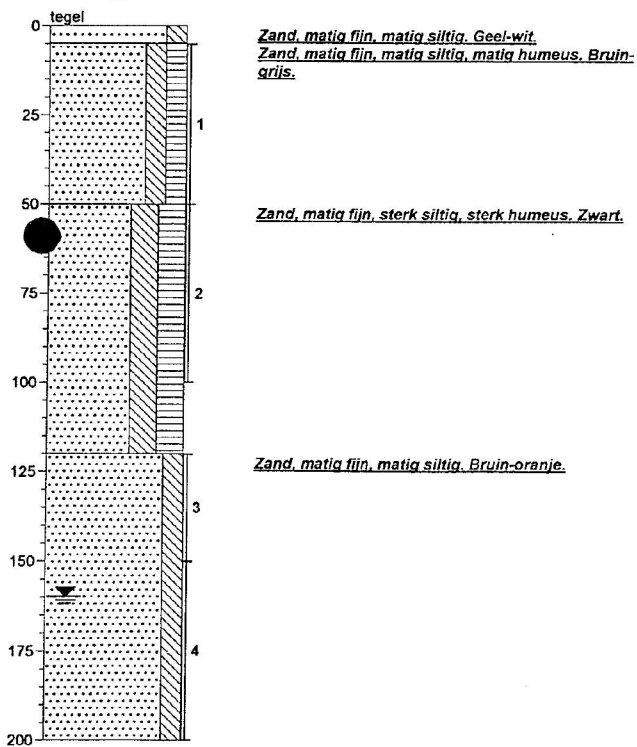
Boring: 101 4-4-01



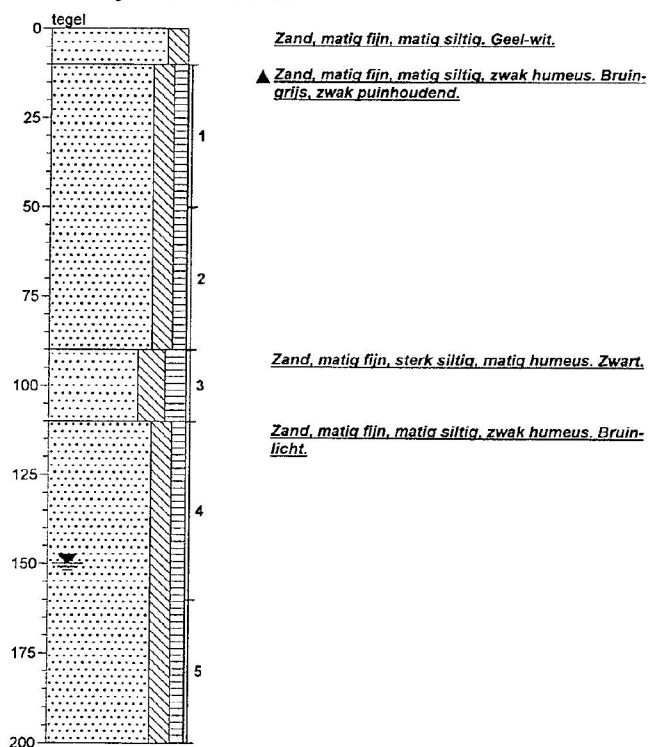
Boring: 102 4-4-01



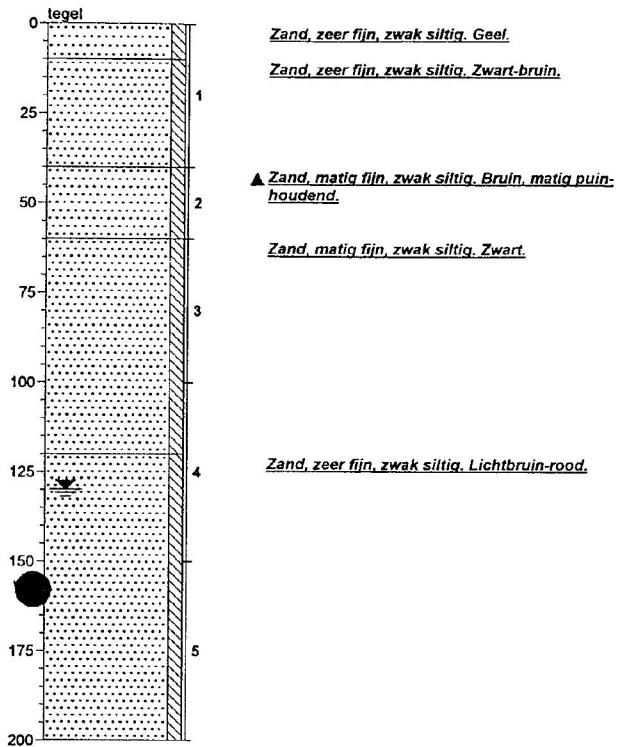
Boring: 103 4-4-01



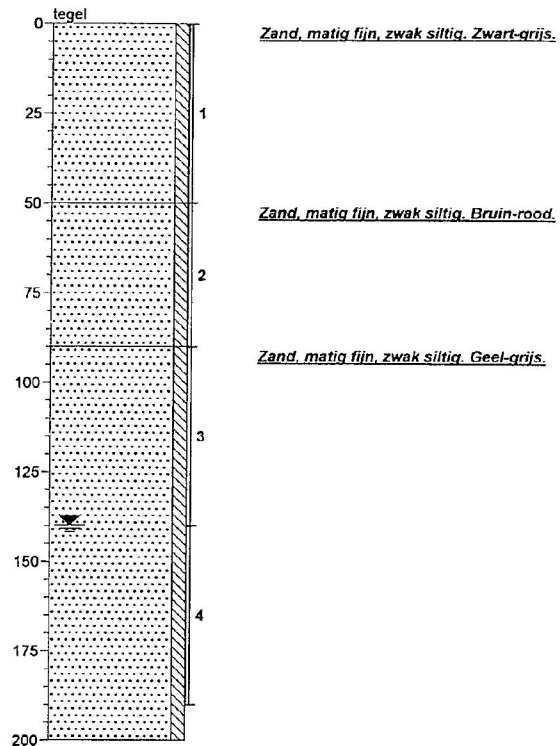
Boring: 104 4-4-01



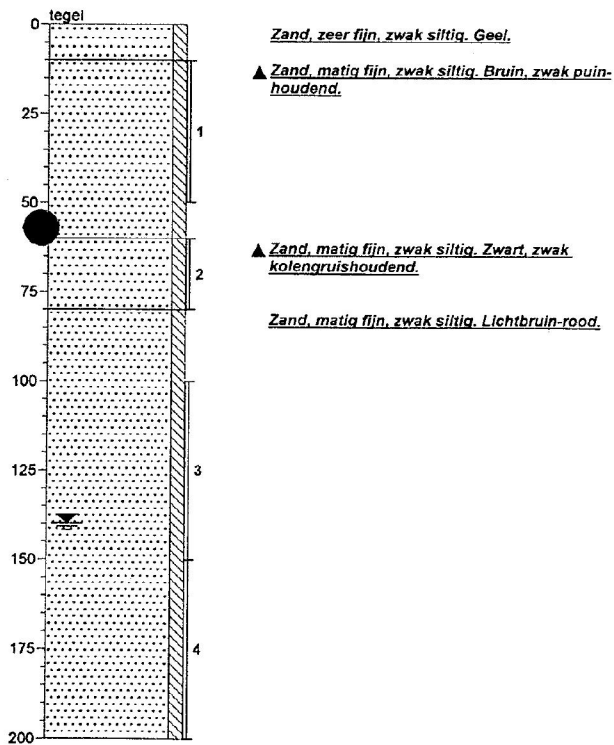
Boring: 105 4-4-01



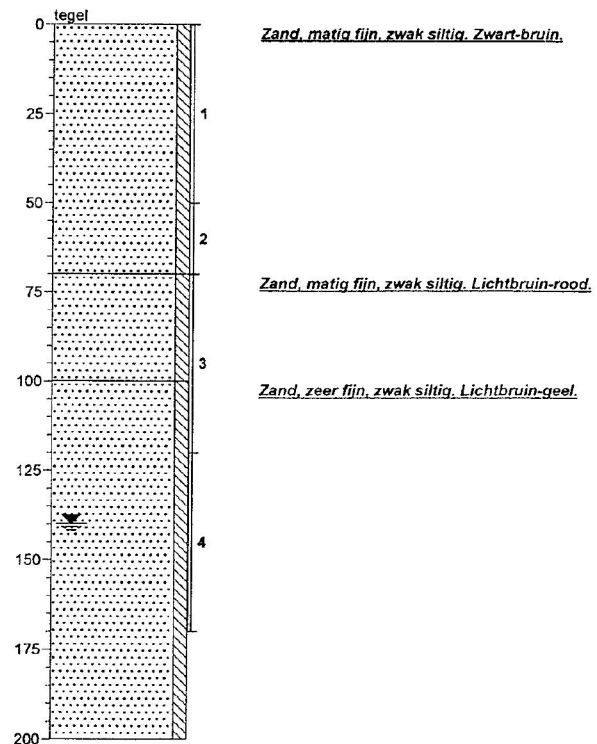
Boring: 106 4-4-01



Boring: 107 4-4-01



Boring: 108 4-4-01



Bijlage 4: Analyserapporten



ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

MATEBOER MILIEUTECHNIEK

5.1.2e

Postbus 99

8260 AB KAMPEN

Hoogvliet, 11-04-2001

Geachte 5.1.2e

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : 564825 Vilstersestraat 2 te Lemelerveld
Uw projektnummer : 012056/DV

ALcontrol rapportnummer : 011436J

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwen en de kwaliteit van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend

5.1.2e 5.1.2e
Technisch D

voor deze:



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



ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

MATEBOER MILIEUTECHNIEK

5.1.2e

Bijlage 1 van 3

Projektnaam : 564825 Vilstersestraat 2 te Lemelerveld
 Projektnummer : 012056/dv
 Ontvangstdatum : 05-04-2001
 Startdatum : 05-04-2001

Rapportnummer : 011436J
 Rapportagedatum : 11-04-2001

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	85.8	84.5	89.3	90.5	80.7	83.7
organische stof (gloeiverl	% vd DS	3.0				2.0	
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)	% vd DS	<1				<1	
METALEN zink	mg/kgds	70	230	33	200	<20	41

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1boven 105(0-40) 105(40-60) 107(10-50) 107(60-80)
X02	grond	MM2boven 106(0-50)
X03	grond	MM3boven 101(0-20) 102(0-20) 101(20-70) 102(20-70)
X04	grond	MM4boven 103(5-50) 104(10-50)
X05	grond	MM1onder 105(60-100) 105(100-150) 106(90-140) 107(100-150) 108(70-120) 108(120-170)
X06	grond	MM2onder 101(70-120) 101(120-150) 102(70-90) 102(90-140) 103(120-150) 104(90-110) 104(110-160)



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



ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

MATEBOER MILIEUTECHNIEK

5.1.2e

Bijlage 2 van 3

Projektnaam : 564825 Vilstersestraat 2 te Lemelerveld
 Projektnummer : 012056/DV
 Ontvangstdatum : 05-04-2001
 Startdatum : 05-04-2001

Rapportnummer : 011436J
 Rapportagedatum : 11-04-2001

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met snelle mineralisatie, NEN 5753
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322

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



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



ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034

MATEBOER MILIEUTECHNIEK

5.1.2e

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : 564825 Vilstersestraat 2 te Lemelerveld
 Projektnummer : 012056/DV
 Ontvangstdatum : 05-04-2001
 Startdatum : 05-04-2001

Rapportnummer : 011436J
 Rapportagedatum : 11-04-2001

Monster informatie:

X001	a0934752, a0934765, a0934785, a0934791
X002	a0934790
X003	a0934764, a0934766, a0934767, a0934770
X004	a0934759, a0934763
X005	a0934758, a0934762, a0934774, a0934775, a0934776, a0934788
X006	a0934753, a0934756, a0934757, a0934761, a0934768, a0934769, a0934771



QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHRIJVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
 AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
 INSCRIFUING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286.



ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 231 4700 · Fax: (010) 416 30 34

MATEBOER MILIEUTECHNIEK

5.1.2e

Postbus 99

8260 AB KAMPEN

Hoogvliet, 19-04-2001

Geachte 5.1.2e

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : 564832 Vilstersestraat 2 Lemelerveld (uitsplitsing)
Uw projektnummer : 012056/DV

ALcontrol rapportnummer : 011532K

Dit analyserapport bestaat uit : 4 pagina's waarvan 3 als bijlage. Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2000.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwen en de kwaliteit van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend

5.1.2e

Technisch

voor deze: 5.1.2e



QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADIER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
BESCHRIJVING HANDELSREGISTER K.V.K. ROTTERDAM 24265286



ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

MATERIEEL MTL-TECHNIEK 5.1.2e

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : 564832 Vilstersestraat 2 Lemelerveld (uitsplitsing)
 Projektnummer : 012056/DV
 Ontvangstdatum : 12-04-2001
 Startdatum : 12-04-2001

Rapportnummer : 011532K
 Rapportagedatum : 19-04-2001

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	84.9	90.3	93.1
METALEN				
zink	mg/kgds	59	130	230

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	108.1 108(0-50)
X02	grond	103.1 103(5-50)
X03	grond	104.1 104(10-50)



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



ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

MATEBOER MILIEUTECHNIEK

5.1.2e

Projektnaam : 564832 Vilstersestraat 2 Lemelerveld (uitsplitsing)
 Projektnummer : 012056/DV
 Ontvangstdatum : 12-04-2001
 Startdatum : 12-04-2001

Bijlage 2 van 3

Rapportnummer : 011532K
 Rapportagedatum : 19-04-2001

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322

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



QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
 AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
 BESCHRIJVING: HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24765286



ALcontrol Biochem Laboratoria

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

MATEBOER MILIEUTECHNIEK

5.1.2e

Projektnaam : 564832 Vilstersestraat 2 Lemelerveld (uitsplitsing)
 Projektnummer : 012056/DV
 Ontvangstdatum : 12-04-2001
 Startdatum : 12-04-2001

Bijlage 3 van 3

Rapportnummer : 011532K
 Rapportagedatum : 19-04-2001

Monster informatie:

X001 a0934779
 X002 a0934763
 X003 a0934759



QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
 AL ONZE WIRKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIKEN TE ROTTERDAM.
 INSCHRIJVING: HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

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

Monster Monsterdiepte (m-mv)	MM1boven 0,0-0,8	MM2boven 0,0-0,5	MM3boven 0,0-0,7	S	½(S+I)	I
droge stof (gew.-%)	85.8	84.5	89.3			
organische stof (gloeiverlies) (%vds)	3.0	-	-			
lutum (bodem) (%vds)	<1	-	-			
Metalen						
zink	70	230	33	58	177	296

MM1boven 105(0-40) 105(40-60) 107(10-50) 107(60-80)

MM2boven 106(0-50)

MM3boven 101(0-20) 102(0-20) 101(20-70) 102(20-70)

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

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

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: Lutum: 1.0%, humus: 3.0%

Tabel 2: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Monsterdiepte (m-mv)	MM4boven 0,05-0,5	S	½(S+I)	I
droge stof (gew.-%)	90.5			
Metalen				
zink	200	58	177	296

MM4boven 103(5-50) 104(10-50)

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

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

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: Lutum: 1.0%, humus: 3.0%

Tabel 3: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster: Monsterdiepte (m-mv)	MM1onder 0,6-1,7	MM2onder 0,7-1,6	S	½(S+I)	I
droge stof (gew.-%)	80.7	83.7			
organische stof (gloeiverlies) (%vds)	2.0	-			
lutum (bodem) (%vds)	<1	-			
Metalen					
zink	<20	41	56	172	288

MM1onder 105(60-100) 105(100-150) 106(90-140) 107(100-150) 108(70-120) 108(120-170)
 MM2onder 101(70-120) 101(120-150) 102(70-90) 102(90-140) 103 (120-150) 104(90-110) 104(110-160)

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

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

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: Lutum: 1.0%, humus: 2.0%

Tabel 4: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Monsterdiepte (m-mv)	108.1 0,00-0,50	103.1 0,05-0,50	104.1 0,10-0,50	S	½(S+I)	I
droge stof (gew.-%)	84.9	90.3	93.1			
Metalen						
zink	59	130	230	58	177	296

108.1 108(0-50)
 103.1 103(5-50)
 104.1 104(10-50)

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

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

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: Lutum: 1.0%, humus: 3.0%

Bijlage 6: Toelichting toetsingskader

Toelichting toetsingskader

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

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

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

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

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

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

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 4, 8, 9, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33