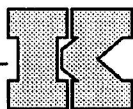


PATC HT**Start Dossier****ID Nummer:****Inhoud:****Adresgegevens:**

Omschrijving	:Goldkampstraat 06 a
Sub Omschr	:
Datum van	:01-01-2003
Datum Tot	:31-12-2003
Lokatie	:pandenarchief
Inhoud	:- 2003 Verkennend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN



ONTVANGEN 2 1 APR 2003

de klinker
Milieu Adviesbureau

493

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740**Goldkampstraat 6a**
Dalfsen

Datum: donderdag 3 april 2003

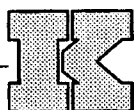
Adviesburo: De Klinker Milieu Adviesbureau
Postbus 566
7200 AN Zutphen

Auteur: 5.1.2e

Telefoon: 5.1.2e

Opdrachtgever: D.J. Brouwer en Zn B.V.
Goldkampstraat 6
7722 RN Dalfsen

Rapportnummer: 030221GD.510

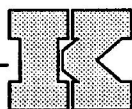


INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Gebruik van het terrein	4
2.2	Financieel juridische situatie	5
2.3	Omgeving locatie	5
2.4	Afbakening locatie voor bodemonderzoek	5
2.5	Calamiteiten	5
2.6	Ophogingen, verhardingen, leidingen en kabels	5
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	6
3	HYPOTHESE	7
4	ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
4.1	Onderzoeksopzet	8
4.2	Uitvoering onderzoek	8
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
5.1	Toetsingskader	10
5.2	Veldwerk	11
5.3	Globale bodemopbouw	11
5.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	11
5.5	Zintuiglijke waarnemingen	12
5.6	Veldmetingen	12
5.7	Analyseresultaten	12
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
6.1	Gehele terrein	14
6.2	Algemeen	14

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 3: Analyseresultaten
- Bijlage 4: Toetsingstabel
- Bijlage 5: Situering monsterpunten



1 INLEIDING

In opdracht van ^{5.1.2e} en Zn B.V. is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht op de locatie Goldkampstraat 6a te Dalfsen. Zie bijlage 1 voor de ligging en bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

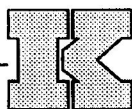
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Goldkampstraat 6a te Dalfsen (gemeente Dalfsen). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, sectie K, nummer 6784 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 270 m², waarvan ongeveer 190 m² bebouwd is.

Het onderzoek is uitgevoerd ter vastlegging van de nulsituatie in het kader van de Wet Milieubeheer alsmede de toekomstige wijzigingen binnen de inrichting.

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Hoogvliet (Raad voor de Accreditatie (STERLAB)-erkend laboratorium).

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (1994).

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de gehanteerde hypothesen. Vervolgens worden de onderzoeksstrategie en de gehanteerde normen beschreven in hoofdstuk 4. Aansluitend worden in hoofdstuk 5 de onderzoeksresultaten weergegeven. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 6.



2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Ten behoeve van het vooronderzoek is de informatie verzameld op "Basisniveau".

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

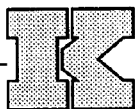
- inspectie van de onderzoekslocatie (ten tijde van het veldwerk);
- grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- informatie gemeente Dalfsen (5.1.2e);
- informatie opdrachtgever;
- topografische kaart;
- Verkennend bodemonderzoek, De Klinker Milieu Adviesbureau, 19 oktober 1994, rapportnummer: 940916GD.510.

De coördinaten van de locatie zijn: X = 214567 en Y = 502753.

2.1 Gebruik van het terrein

Op het perceel is vanaf 1975 een schildersbedrijf gevestigd. Voorheen had het perceel een agrarische bestemming. Het bedrijfspand aan de Goldkampstraat 6 is o.a. ingericht met werkplaats, winkel en kantoor. Ten tijde van het verkennend bodemonderzoek in 1994 was de onderzoekslocatie (Goldkampstraat 6a), zoals genoemd in onderhavige rapportage, ingericht als opslagplaats van diverse stoffen/materialen. Ten tijde van de uitvoering van het huidige bodemonderzoek (maart 2003) is de onderzoekslocatie aan een verbouwing onderworpen. Het pand (Goldkampstraat 6a) zal ingericht worden als garagebedrijf. In het zuidoostelijke deel van het pand zal een hefbrug geïnstalleerd worden. Het noordwestelijke deel van het pand zal ingericht worden met o.a. kantoor- en toiletruimte. Het pand is reeds voorzien van een vloeistofdichte betonvloer. De voorzijde van het pand (Goldkampstraat 6a) is verhard met klinkers.

In opdracht van D.J. Brouwer en Zn BV is in oktober 1994 door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (De Klinker Milieu Adviesbureau, oktober 1994, rapportnummer 940916GD.510). Het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op de huidige onderzoekslocatie naar aanleiding van bouwactiviteiten. Hierbij is tevens het overige terreindeel (gehele perceel 6784) onderzocht.



Tijdens het bodemonderzoek is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Hierbij zijn kooldeeltjes en puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK (10 van VROM). In de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetroffen. In het grondwater is analytisch een lichte verhoging met arseen en fenol(index) aangetroffen. Tevens is een licht verhoogde concentratie 1,1-dichloorethaan waargenomen. De aangetroffen (lichte) verontreinigingen hebben destijds geen belemmeringen gevormd voor de voorgenomen bouwactiviteiten. Nader onderzoek was derhalve niet noodzakelijk.

2.2 Financieel juridische situatie

In deze onderzoeksfase is het niet relevant de financieel juridische situatie nader te beschouwen.

2.3 Omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen op het industrieterrein in het oostelijke deel van Dalfsen. De directe omgeving wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van producerende en dienstverlenende bedrijven. Daarnaast zijn incidenteel (bedrijfs) woningen aanwezig. Aan de noord- en oostzijde van het pand is de openbare weg (Goldkampstraat) gesitueerd. Ten westen van het toekomstige garagebedrijf wordt het perceel begrensd door Aannemersbedrijf Riezebos. Voor het overige deel wordt het pand begrensd door de gebouwen en opslagruimtes welke in gebruik zijn door de opdrachtgever (Schildersbedrijf D.J. Brouwer en Zn B.V.).

2.4 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het geografisch besluitvormingsgebied beslaat een gedeelte van perceel 6784.

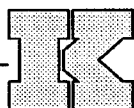
Het onderzoek wordt uitsluitend uitgevoerd ter plaatse van het toekomstige garagebedrijf.

2.5 Calamiteiten

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

2.6 Ophogingen, verhardingen, leidingen en kabels

Het terrein is, voor zover bekend, niet opgehoogd. De exacte locatie van leidingen en kabels is niet bekend. In het pand is een vloestofdichte betonvloer gelegen. Uitpandig is het terrein verhard met klinkers.



2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

In onderhavige paragraaf wordt informatie gepresenteerd over eventuele grondwateronttrekkingen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en de bodemopbouw en geohydrologie in de regio van de onderzoekslocatie.

Grondwateronttrekking

In de omgeving bevinden zich de volgende onttrekkingspunten (bron: Provincie Overijssel (gegevens van 2001)):

Omschrijving	Onttrekking	Diepte	X	Y
1. Zuivelfabriek "Salland" B.V.	293.952	n.b.	214340	503660

Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boringnummer 21H-36 (kaartblad 21 Oost van de Grondwaterkaart van Nederland) van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd. De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0-32	Matig grof t/m matig fijn zand
32-36	Klei

Het meetpunt bevindt zich op circa 4,0 meter boven N.A.P.-niveau.

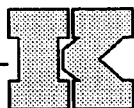
Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door de Formaties van Drenthe en Tegelen. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerende pakket is circa 50 meter dik en bevindt zich op circa 36 m-mv.

Locatiegegevens

Op de locatie is geen oppervlaktewater aanwezig.

De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.



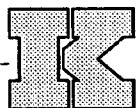
3 HYPOTHESE

De hypothese dient als uitgangspunt voor het onderzoek. Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden.

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is onverdacht.

Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er thans geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van één of meerdere verontreinigingsbronnen. Tevens is de gekozen onderzoeksopzet, uit milieuhygiënisch oogpunt, voldoende intensief voor het afgeven van een "verklaring van geen bezwaar" ten behoeve van een bouwvergunning en/of bestemmingsplanwijziging.

Indien in geen van de monsters één der onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden Bodemsanering" (Staatscourant 39, 24 februari 2000), of, indien bekend, de achtergrondconcentratie wordt de hypothese aangenomen.



4 ONDERZOEKSSTRATEGIE

4.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 270 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie.

De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
2 tot ± 50 cm-mv 1 tot ± 200 cm-mv	1	2 NEN-pakketten grond	1 NEN-pakket grondwater

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

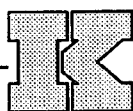
4.2 Uitvoering onderzoek

De werkzaamheden met betrekking tot het bodemonderzoek worden uitgevoerd volgens de geldende Nederlandse normen.

Uitvoering van de boringen en plaatsing van de peilbuizen vindt plaats volgens NPR 5741 en NEN 5766. De opgeboorde materialen worden beschreven volgens NEN 5104. Tijdens de boringen wordt de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen conform NPR 5706. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen zijn vermeld in bijlage 2.

De boringen worden verdeeld over het terrein door middel van boringen op de rasterpunten. Indien de boormeester het noodzakelijk vindt, kan een monsterpunt verplaatst worden.

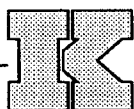
Van de opgeboorde materialen worden monsters genomen volgens NEN 5742 en NEN 5743. Het grondwater wordt minimaal een week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd conform NEN 5744 en NEN 5745.



de klinker
Milieu Adviesbureau

Van de monsters welke worden geanalyseerd op het NEN-pakket worden de componenten in de onderstaande tabel aangegeven. Hier wordt een onderscheid gemaakt in grond en grondwater.

	Grondwater	Grond
Lutum- en Organisch stofgehalte		*
Metalen (Pb, Zn, Cd, Cu, Ni, As, Hg, Cr)	*	*
Extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)		*
Minerale olie	*	*
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM)		*
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen	*	
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen	*	



5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden Bodemsanering" (Staatscourant 39, 24 februari 2000). De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

streefwaarde	=	referentiewaarde
toetsingswaarde	=	referentiewaarde voor nader onderzoek = $1/2(S+I)$ -waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De streef-, toetsings- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 4).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

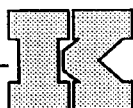
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen streefwaarde en toetsingswaarde	=	licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.



5.2 Veldwerk

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
2 boringen (2, 3) tot ± 50 cm-mv 1 boring (1) tot ± 200 cm-mv	1 peilbuis (4) filterstelling 210-310 cm-mv

Conform de onderzoeksopzet zouden er een tweetal boringen uitgevoerd worden tot 50 cm-mv.. Tijdens de veldwerkzaamheden is echter gebleken dat inpandig (toekomstige garagebedrijf) reeds een vloeistofdichte betonvloer aanwezig is, waardoor het plaatsen van boringen ter plaatse achterwege kan blijven. In overleg met de opdrachtgever is besloten om de boringen uitpandig rondom het toekomstige garagebedrijf te plaatsen en door te zetten tot 100 cm-mv (onder fundatie), dit in afwijking tot de onderzoeksstrategie.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

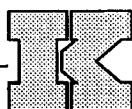
5.3 Globale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zandlagen. Het zand is zeer fijn tot zeer grof, zwak tot matig siltig en zwak grindig. Plaatselijk is het zand zwak roesthoudend (sporen roest) en bevat het schelpenresten. De kleur van het zand varieert van (licht)bruin tot (licht)grijs met diverse tussenmengingen. Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 187 cm-mv voor peilbuis 4.

5.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een zintuiglijk onderzoek plaatsgevonden met betrekking tot de aanwezigheid van asbest op de onderzoekslocatie. Middels een inspectie zijn de aanwezige bebouwingen uitpandig beoordeeld op de toepassing van asbest (dakbedekking etc.). Daarnaast heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden.

Tijdens het veldonderzoek is geen 'asbestverdacht' materiaal als toepassing op de aanwezige bebouwing(en) aangetroffen. In de bodem is eveneens geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Hierbij dient echter wel opgemerkt te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform o-NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" heeft plaatsgevonden.



5.5 Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
1	15-65	resten puin, resten hout
2	60-100	resten puin
3	0-50	aanvulzand
	50-100	sporen puin
4	0-40	resten puin

5.6 Veldmetingen

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan. Zie bijlage 2 voor de boorstaten en de veldwaarnemingen.

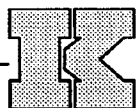
Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater- stand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar- heid EGV (μ S/cm)	Temperatuur (°C)
4	12-3-03	2-3-03	210-310	187	6,4	337	8

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

5.7 Analyseresultaten

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
BM	1-1, 2-1, 3-2, 4-2	10-100	NEN-pakket grond
OM	1-2, 1-3, 1-4, 4-3, 4-4	65-200	NEN-pakket grond
4		210-310	NEN-pakket grondwater



In de onderstaande tabel(len) worden de concentraties aangegeven, welke de streefwaarde van de betreffende component overschrijden. De streef-, toetsings- en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. Wanneer het bepaalde organische stof- of lutumpercentage minder dan 2% bedraagt dient bij het vaststellen van de toepassing zijnde streef- en interventiewaarden met 2% lutum danwel organische stof gerekend te worden. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3, zie voor de toetsingstabellen bijlage 4.

Verbinding	BM (mg/kg.ds)	Grondmonsters		S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
		OM (mg/kg.ds)				
Organische stof (% d.s.)	2,0 (0,9)	2,0 (<0,5)				
Lutum (% d.s.)	2,0 (1,6)	2,0 (<1)				
Zink	<20 -	<20 -	59	181	303	

BM: 1-1, 2-1, 3-2, 4-2 (10-100 cm-mv)

OM: 1-2, 1-3, 1-4, 4-3, 4-4 (65-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

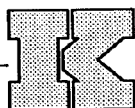
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld,

- : onder streefwaarde of detectiegrens, + : tussen streefwaarde en $\frac{1}{2}(S+I)$,

++ : tussen $\frac{1}{2}(S+I)$ en interventiewaarde, +++ : boven interventiewaarde, n.b. : niet bepaald.

Verbinding	4 ($\mu\text{g/liter}$)	Grondwatermonster		S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
Zink	85 +			65	433	800

4: (210-310 cm-mv)



6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zandlagen. Het zand is zeer fijn tot zeer grof, zwak tot matig siltig en zwak grindig. Plaatselijk is het zand zwak roesthoudend (sporen roest) en bevat het schelpenresten. De kleur van het zand varieert van (licht)bruin tot (licht)grijs met diverse tussenmengingen.

Tijdens de monsternamen bedroeg de grondwaterstand 187 cm-mv voor peilbuis 4.

6.1 Gehele terrein (Goldkampstraat 6a)

De zintuiglijke waarnemingen staan weergegeven in hoofdstuk 5.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in geen van de grondmonsters één van de onderzochte stoffen is aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof;
- het grondwatermonster 4 licht verontreinigd is met zink.

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient verworpen te worden.

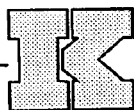
Op basis van de onderzoeksresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

6.2 Algemeen

Bij het vrijkomen van de grond, waarin de onderzochte componenten met verhoogde concentraties voorkomen, is deze formeel niet geschikt voor onbepaald hergebruik. Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Bouwstoffenbesluit (Bsb).

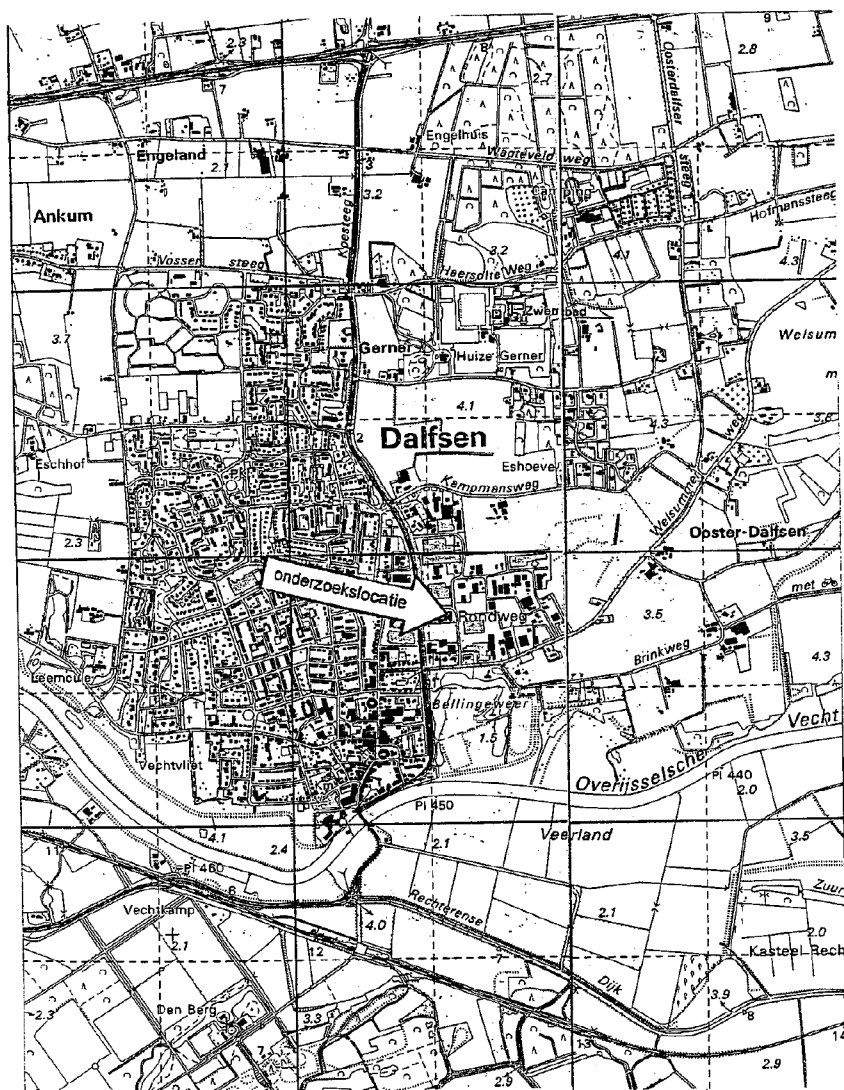
De conclusies hebben uitsluitend betrekking op het gehele terrein (Goldkampstraat 6a) en de geanalyseerde componenten.

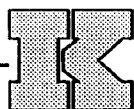
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

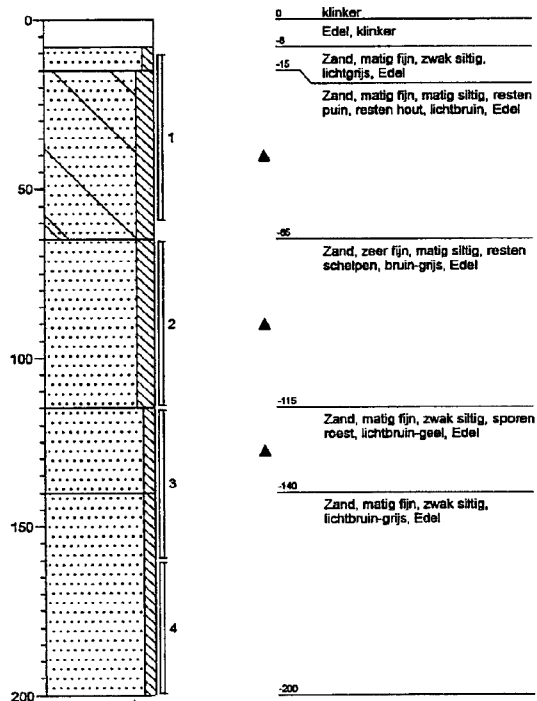
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

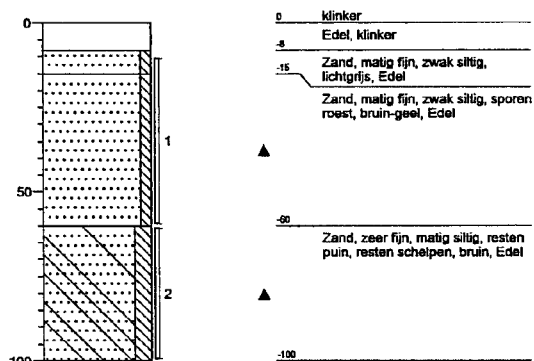
Bijlage: Boorprofielen

Pagina 1 / 2

Boring: 1



Boring: 2



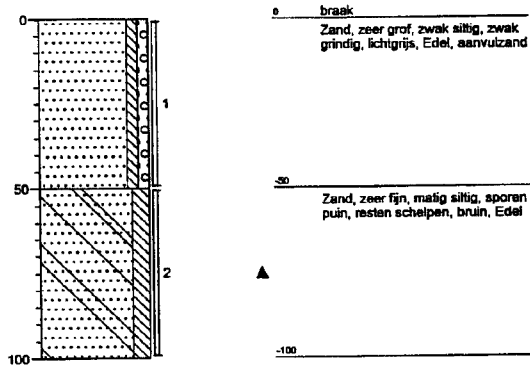
Projectcode: 030221GD510

'getekend volgens NEN 5104'

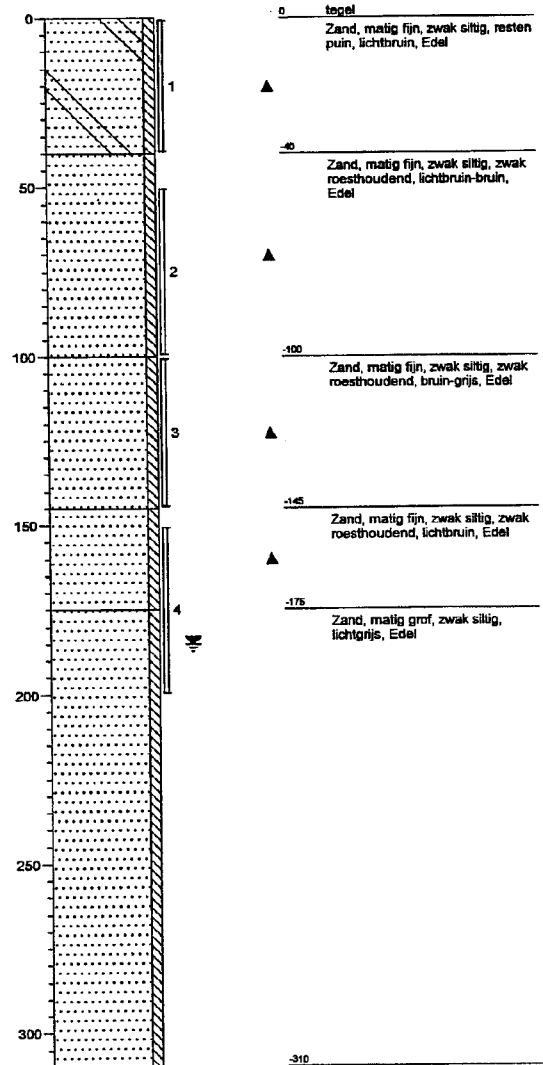
Bijlage: Boorprofielen

Pagina 2 / 2

Boring: 3

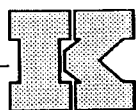


Boring: 4



Projectcode: 030221GD510

'getekend volgens NEN 5104'



de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

Rapportnummer: 030221GD.510



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet

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

DE KLINKER

5.1.2e

Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Hoogvliet, 20-03-2003

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 : Goldkampstraat 6a Dalfsen
Uw projektnummer : 0302216D51

ALcontrol rapportnummer : 03113A5

Dit analyserapport bestaat uit : 3 pagina's waarvan 2 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.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

Laboratorium

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 Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

Bijlage 1 van 2

DE KLINKER 5.1.2e

Projectnaam : Goldkampstraat 6a Dalfsen
Projectnummer : 030221GD51
Datum opdracht : 13-03-2003
Startdatum : 13-03-2003

Rapportnummer : 03113A5
Rapportagedatum : 20-03-2003

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	89.5	86.4
organische stof (gloeiverl % vd DS)		0.9	<0.5
KORRELROOTTEVERDELING Lutum (bodem)	% vd DS	1.6	<1
METALEN			
arsen	mg/kgds	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	14	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3
zink	mg/kgds	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.03	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.03	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.23	<0.2
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	BM 1-1, 2-1, 3-2, 4-2
X02	grond	OM 1-2, 1-3, 1-4, 4-3, 4-4



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



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

Bijlage 2 van 2

DE KLINKER

5.1.2e

Projectnaam : Goldkampstraat 6a Dalfsen
 Projektnummer : 030221GD51
 Datum opdracht : 13-03-2003
 Startdatum : 13-03-2003

Rapportnummer : 03113A5
 Rapportagedatum : 20-03-2003

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineraal
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Idem
antracene	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antracene	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

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

Monster informatie: (Containers / Ontvangstdata)

X01 0501597495 13-03-03,0501597496 13-03-03,0501597499 13-03-03,0501597576 13-03-03
 X02 0501547356 13-03-03,0501597400 13-03-03,0501597417 13-03-03,0501597438 13-03-03,0501597443 13-03-03



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.
 INSCRJUVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265285.



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

DE KLINKER

5.1.2e

Postbus 566

7200 AN ZUTPHEN

Hoogvliet, 31-03-2003

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 : Goldkampstraat 6a Dalfsen
Uw projektnummer : 030221GD51

ALcontrol rapportnummer : 03124K0

Dit analyserapport bestaat uit : 3 pagina's waarvan 2 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.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

5.1.2e

Laboratorium met 5.1.2e

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 Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

DE KLINKER

5.1.2e

Bijlage 1 van 2

Projektnaam : Goldkampstraat 6a Dalfsen
 Projektnummer : 030221GD51
 Datum opdracht : 21-03-2003
 Startdatum : 21-03-2003

Rapportnummer : 03124K0
 Rapportagedatum : 31-03-2003

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

METALEN

arsen	ug/l	<5
cadmium	ug/l	<0.4
chrom	ug/l	<1
koper	ug/l	<5
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	85

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylene	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	4
-----	------------	---



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



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

DE KLINKER

5.1.2e

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : Goldkampstraat 6a Dalfsen
 Projektnummer : 030221GD51
 Datum opdracht : 21-03-2003
 Startdatum : 21-03-2003

Rapportnummer : 03124K0
 Rapportagedatum : 31-03-2003

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	Eigen methode, analyse m.b.v. AES-ICP
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	Eigen methode, analyse m.b.v. AES-ICP
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xyleen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

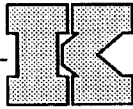
De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie: (Containers / Ontvangstdata)

X01 b0143991 21-03-03, g4702399 21-03-03, g4702401 21-03-03



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.



de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABEL

Toetsingstabel voor beoordeling van concentratieniveaus van diverse verontreinigde stoffen

Circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden Bodemsanering" (Staatscourant 39, 24 februari 2000)

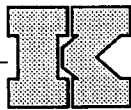
Waarden in de tabel grond gelden voor een lutumpercentage van 2% en een organische stofpercentage van 2% (bepaald in BM).

Symbolen:

- S = streefwaarde
- I = interventiewaarde
- (d) = detectielimiet chemische analyse
- = toetsingswaarde gebaseerd op een streefwaarde van 0 mg/kg of 0 µg/liter ('worst case')
- 1 = indicatief niveau
- 2 = waarde uitgedrukt in ng/l
- 3 = waarde uitgedrukt in µg/kg
- = niet van toepassing

	Grond (mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/liter)		
	S	½(S+I)	I	S	½(S+I)	I
Metalen						
Cr (chrom)	54	130	205	1	16	30
Co (cobalt)	2,6	35,4	68	20	60	100
Ni (nikkel)	12	42,0	72	15	45	75
Cu (koper)	17	55	92	15	45	75
Zn (zink)	59	181	303	65	433	800
As (arseen)	17	24,0	31	10	35	60
Mo (molybdeen)	3,00	102	200	5	153	300
Cd (cadmium)	0,46	3,7	7,0	0,4	3,2	6
Ba (barium)	41	101	161	50	338	625
Hg (kwik)	0,21	3,6	7,0	0,05	0,18	0,3
Pb (lood)	54	195	337	15	45	75
Sb (antimoon)	3,0	9,0	15,0	-	10*	20
Be (beryllium)	0,35	5,0	9,6*			15*
Ag (zilver)			15*			40*
Se (seleen)	0,70	50	100*			160*
Sn (tin)	5,2	126	246*			50*
V (vanadium)	14,4	50	86*			70*
Tellurium			600*			70*
Thallium	1,00	8,0	15,0*			7*
Anorganische verbindingen						
Cn (cyanide-vrij)	1,0	11	20	5	753	1500
Cn (cyanide-complex)(pH<5)	5	328	650	10	755	1500
Cn (cyanide-complex)(pH>5)	5	28	50	10	755	1500
Cn (thiocyanaten-som)	1,0	11	20	-	750*	1500
Bromide	20	-	-	300	-	-
Chloride	-	-	-	100000	-	-
Fluoride	201	-	-	500	-	-
Aromatische verbindingen						
Benzeen	0,002	0,10	0,20	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	0,006	5,0	10	4	77	150
Fenol	0,01	4,0	8,0	0,2	1000	2000

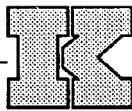
Rapportnummer: 030221GD.510



de klinker
Milieu Adviesbureau

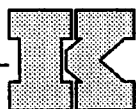
	Grond (mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/liter)		
	S	½(S+I)	I	S	½(S+I)	I
Creosolen (som)	0,01	0,51	1,0	0,2	100	200
Tolueen	0,002	13,0	26	7	504	1000
Xyleen	0,02	2,5	5,0	0,2	35	70
Catechol	0,01	2,0	4,0	0,2	625	1250
Resorcinol	0,01	1,0	2,0	0,2	300	600
Hydrochinon	0,01	1,0	2,0	0,2	400	800
Dodecylbenzeen			200 ¹			0,02 ¹
Aromatische oplosmiddelen			40 ¹			150 ¹
Styreen	0,06	10,0	20,0	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK (som)	1,00	20,5	40,0	-	-	-
Naftaleen	-	-	-	0,01	35	70
Antraceen	-	-	-	0,0007	2,5	5
Fenantreen	-	-	-	0,003	2,5	5
Fluoranthreen	-	-	-	0,003	0,5	1
Benzo(a)antraceen	-	-	-	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	-	-	-	0,003	0,1	0,2
Benzo(a)pyreen	-	-	-	0,0005	0,025	0,05
Benzo(ghi)peryleen	-	-	-	0,0003	0,025	0,05
Benzo(k)fluoranteen	-	-	-	0,0004	0,025	0,05
Indeno(1,2,3 cd)pyreen	-	-	-	0,0004	0,025	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan	0,004	0,40	0,80	7	204	400
Dichloormethaan	0,08	1,0	2,0	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	0,08000	0,14	0,20	0,01	5	10
Tetrachlooretheen	0,0004	0,40	0,80	0,01	20	40
Trichloormethaan	0,00400	1,0	2,0	6	203	400
Trichlooretheen	0,02000	6,0	12,0	24	262	500
Vinylchloride	0,002	0,011	0,020	0,01	2,5	5
Chloorbenzenen (som)	0,006	3,0	6,0	-	-	-
Monochloorbenzeen	-	-	-	7	94	180
Dichloorbenzenen (som)	-	-	-	3	26	50
Trichloorbenzenen (som)	-	-	-	0,01	5	10
Tetrachloorbenzenen (som)	-	-	-	0,01	1,3	2,5
Pentachloorbenzeen	-	-	-	0,003	0,5	1
Hexachloorbenzeen	-	-	-	0,00009	0,25	0,5
Chloorfenolen (som)	0,002	1,0	2,0	-	-	-
Monochloorfenolen (som)	-	-	-	0,3	50	100
Dichloorfenolen (som)	-	-	-	0,2	15	30
Trichloorfenolen (som)	-	-	-	0,03	5	10
Tetrachloorfenolen (som)	-	-	-	0,01	5	10
Pentachloorfenol	-	-	-	0,04	1,5	3
Chloomaftaleen	-	1,0 ^o	2,0	-	3 ^o	6
Polychloorbifenylen PCB's (totaal)	0,0040	0,10	0,20	0,01	0,01	0,01
1,1-dichloorethaan	0,004	1,5	3,0	7	454	900
1,1,1-trichloorethaan	0,014	1,5	3,0	0,01	150	300
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,04	0,12	0,20	0,01	10	20
Dioxine			0,0002 ¹			0,001 ¹²
1,1-dichlooretheen	0,02	0,04	0,06	0,01	5	10
Dichloorpropanen	0,0004	0,20	0,4	0,8	40	80
1,1,2-trichloorethaan	0,08	1,0	2,0	0,01	65	130

Rapportnummer: 030221GD.510



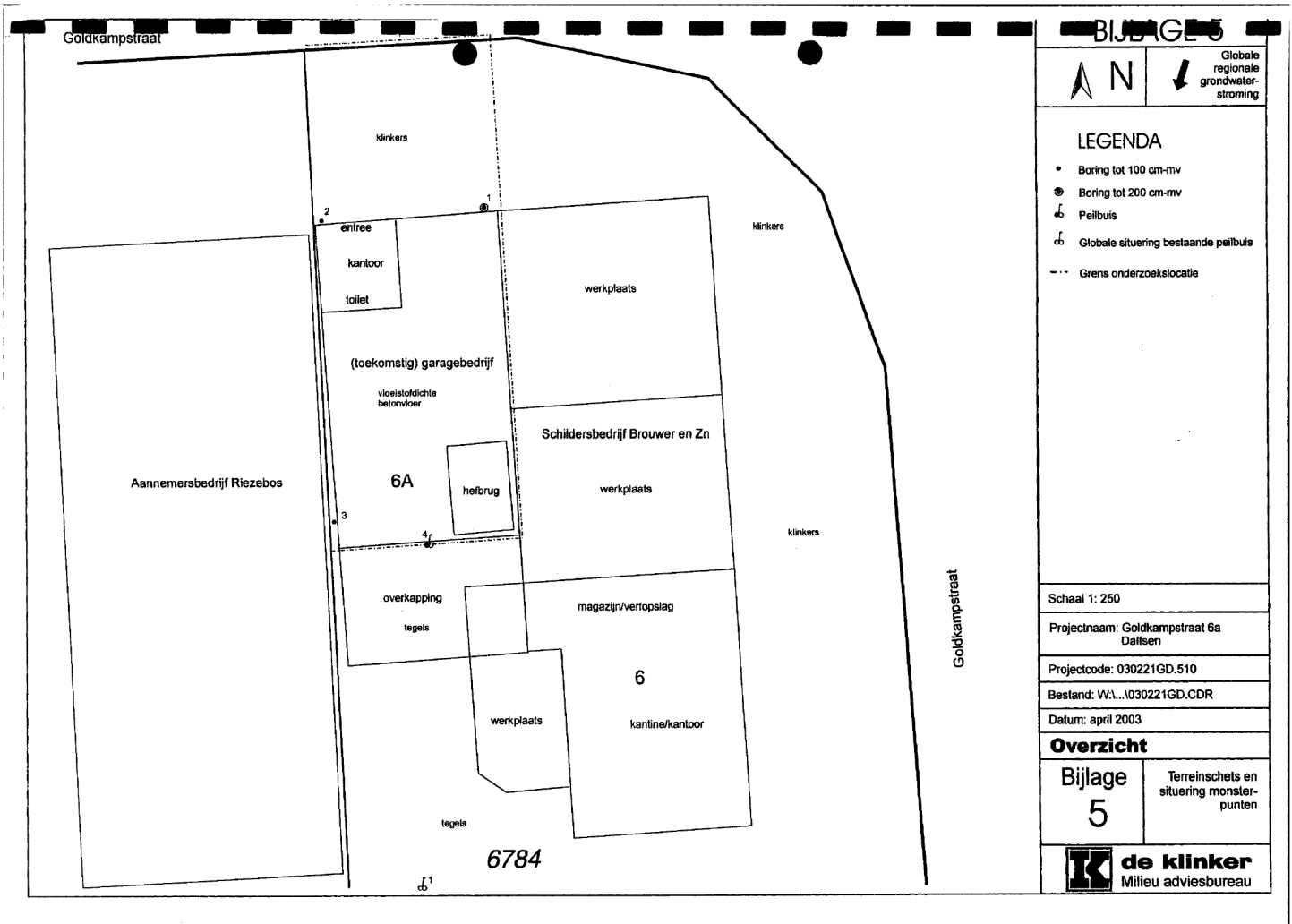
de klinker
Milieu Adviesbureau

	Grond (mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/liter)		
	S	½(S+I)	I	S	½(S+I)	I
Monochlooranilinen	0,001	5,0	10,0	-	15°	30
EOX	0,3	-	-	-	-	-
Dichlooranilinen	0,001	-	10,0 ¹	-	-	100 ¹
Trichlooranilinen	-	-	2,0 ¹	-	-	10 ¹
Tetrachlooranilinen	-	-	6,0 ¹	-	-	10 ¹
Pentachlooranilinen	-	-	2,0 ¹	-	-	1 ¹
4-chloormethylfenolen	-	-	3,0 ¹	-	-	350 ¹
Bestrijdingsmiddelen						
DDT/DDE/DDD (som)	0,002	0,40	0,80	0,004 ²	0,005	0,01
Drins (som)	0,001	0,40	0,80	-	0,05°	0,1
Aldrin	0,000012	-	-	0,009 ²	-	-
Dieldrin	0,00010	-	-	0,1 ²	-	-
Endrin	0,00001	-	-	0,04 ²	-	-
HCH-verbindingen	0,002	0,20	0,40	0,05	0,5	1
alfa-HCH	0,0006	-	-	33 ²	-	-
beta-HCH	0,00180	-	-	8 ²	-	-
gamma-HCH	0,000	-	-	9 ²	-	-
Carbaryl	0,000006	0,50	1,0	2 ²	25	50
Carbofuran	0,000004	0,20	0,40	9 ²	50	100
Maneb	0,0004	3,5	7,0	0,05 ²	0,05	0,1
Atrizin	0,000	0,60	1,2	29 ²	75	150
Chloordaan	0,000006	0,40	0,80	0,02 ²	0,1	0,2
Heptachloor	0,00014	0,40	0,80	0,005 ²	0,15	0,3
Heptachloor-epoxide	0,00000004	0,40	0,80	0,005 ²	1,5	3,0
Endosulfan	0,000002	0,40	0,80	0,2 ²	2,5	5,0
Organitnverbindingen	0,0002	0,25	0,50	0,05 ²	0,35	0,7
Azinfosmethyl	-	-	0,40 ¹	0,1 ²	1,0	2,0 ¹
MCPA	0,00001	0,40	0,80	0,02	25	50
Overige verontreinigingen						
Cyclohexanon	0,020	4,5	9,0	0,5	7500	15000
Ftalaten (som)	0,020	6,0	12,0	0,5	2,8	5
Minerale olie	10	505	1000	50	325	600
Pyridine	0,020	0,06	0,10	0,5	15,2	30
Tribroommethaan	-	-	15,0	-	315°	630
Tetrahydrofuran	0,020	0,21	0,40	0,5	150	300
Tetrahydrothiofeen	0,020	9,0	18,0	0,5	2500	5000
Ethyleen glycol	-	-	20,0 ¹	-	-	5500 ¹
Diethyleen glycol	-	-	54 ¹	-	-	13000 ¹
Acrylonitril	-	-	0,020 ¹	0,08	2,5	5 ¹
Formaldehyde	-	-	0,020 ¹	-	-	50 ¹
Methanol	-	-	6,0 ¹	-	-	24000 ¹
Butanol	-	-	6,0 ¹	-	-	5600 ¹
Butylacetaat	-	-	40 ¹	-	-	6300 ¹
Methyl-tert-butyl (MTBE)	-	-	20,0 ¹	-	-	9200 ¹
Methylethylketon	-	-	7,0 ¹	-	-	6000 ¹
Ethylacetaat	-	-	15,0 ¹	-	-	15000 ¹
Isopropanol	-	-	44 ¹	-	-	31000 ¹



de klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN



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, 4, 5, 22, 23, 24, 25, 26, 27