Uniek ID



N3

Bloemendalstraat 18

41 Bodemonderzoek Bloemendalstraat 18

BEOORDELING BODEMONDERZOEK BOUWAANVRAAG

Dossiernummer BWT:

Gegevens betreffende het perceel: oppervlakte: 1380 M².

ADRES : Bloemendalstraat 18

POSTCODE : 7721 AM. PLAATS: DALFSEN.

Kadastraal bekend als gemeente DALFSEN, sectie K nummer 5855

OPDRACHTGEVER: Schuitema Vastgoed B.V

ADRES : Postbus 325

POSTCODE : 3800 AH. PLAATS: AMERSFOORT.

TELEFOON :

* Datum bodemonderzoek: september 1994. geldig ? (ja)/nee

* Bodemonderzoek uitgevoerd conform NVN 5740 ? (ja)/nee

* Hypothese: ~~verdacht~~/(onverdacht)

* conclusie in overeenstemming met hypothese ? ja/nee

Resultaten Bodemonderzoek	grond	grondwater	opmerkingen
PAK	+		
Chroom		+	natuurlijk achtergrond niveau.

\- = waarde onder de streefwaarde.
\+ = waarde tussen streefwaarde en indicatiewaarde.
++ = waarde tussen indicatiewaarde en interventiewaarde.
+++ = waarde boven de interventiewaarde.

CONCLUSIE:

X Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende voorschriften.

O Bouwvergunning verlenen met aanvullende voorschriften.

O Overschrijding indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.
==> Nader onderzoek noodzakelijk.

O Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.

O _____

gecontroleerd door 5.1.2e datum: 24 maart '95 paraaf: 5.1.2e

GEMEENTE
DALFSEN

Aan
Maatschap Bolt
t.a.v. [redacted]
Burg. van Bruggenplein 2
7721 AZ DALFSEN

Uw kenmerk:	Uw brief van:	Ons nummer:	Datum: 30 maart 1995
	15 maart 1995	Inl. hr./mw.: [redacted]	Toestel nr.: 307

Bijl.:

Onderwerp: Bodemonderzoek Bloemendalstraat 18

Geachte [redacted],

Overeenkomstig uw verzoek van 15 maart j.l. heb ik het bodemrapport betreffende het perceel Bloemendalstraat 18 beoordeeld.

Ik kan u mededelen dat dit rapport voldoende is voor de aanvraag van een bouwvergunning. Uit de gevonden resultaten blijkt dat de milieuhygienische kwaliteit van de vaste bodem en het grondwater aanvaardbaar is, en geen belemmering vormt voor nieuwbouwactiviteiten.

Voor de sloop van het bestaande gebouw is echter nog wel een sloopvergunning vereist.

Hoogachtend,
afdeling Milieu en Bouwen

[redacted]

[redacted]

Burgemeester van Bruggenplein 1
Postbus 35. 7720 AA Dalfsen
Telefoon: 05293-3636
Telefax nr.: 05293-3920
Postgiro: 844947

[redacted]

RAPPORT
BODEMONDERZOEK

Bloemendalstraat 18 te Dalfsen

RAPPORTAGE
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ten behoeve van een locatie
aan de Bloemendalstraat 18 te
DALFSEN

Opdracht nr. : MA-0462

Opdrachtgever : Schuitema Vastgoed B.V.
Postbus 325
3800 AH AMERSFOORT

Bijlagen : 8 boorstaten
2 situatietekeningen
1 overzichtssituatietekening
1 waterpasstaat
1 verklaring codering
4 laboratoriumstaten Heinrici

Datum rapport : 21 september 1994

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

INHOUDSOPGAVE

		Blz.
1.	**Inleiding**	1
2.	**Locatie**	1
	2.1 Ligging/omgeving	1
	2.2 Gebruik/bestemming	1
	2.3 Historische informatie	1
3.	**Opzet onderzoek**	2
4.	**Veldwerkzaamheden**	3
	4.1 Uitvoering	3
	4.2 Organoleptische beoordeling	3
	4.3 Monstername	3
	4.4 Hoogteligging terrein	4
	4.5 Grondwater	4
	4.6 Beschrijving bodemopbouw	4
5.	**Laboratoriumonderzoek**	5
	5.1 Grondmonsters	5
	5.2 Grondwatermonster	7
6.	**Onderzoeksresultaten**	9
	6.1 Toetsingskader	9
	6.2 Laboratoriumresultaten	10
7.	**Interpretatie/Conclusie**	11

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

1. Inleiding

Door Schuitema Vastgoed B.V. te Amersfoort is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een locatie aan de Bloemendalstraat 18 te Dalfsen.
Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de bodemkwaliteit met het oog op een geplande grondtransactie.
Het onderzoek is verricht conform de omschrijving in onze opdrachtbevestiging d.d. 7 september 1994.

2. Locatie

2.1 Ligging/omgeving

De locatie is gesitueerd aan de Bloemendalstraat nr. 18 in het centrum van Dalfsen en is ongeveer 1380 m² groot.
In de nabije omgeving bevinden zich woningen, winkels en een kerk. Op het belendende perceel is een postkantoor gesitueerd.
De regionale ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1c.
De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn X = 214,18 en Y = 502,35.

2.2 Gebruik/bestemming

De locatie heeft een winkelbestemming, in de toekomst zal er een gecombineerde woon-/winkelbestemming gaan gelden. Het thans aanwezige winkelpand is leegstaand en is voorzien van een betonvloer. Rondom het pand is bestrating aanwezig.

2.3 Historische informatie

Van de gemeente zijn, via Maatschap Bolt (makelaar), de volgende gegevens verkregen:

Het op de locatie aanwezige pand is rond 1900 als herenhuis gebouwd. Het pand is later in gebruik genomen als winkel (supermarkt).
Er zijn in het verleden ook diverse verbouwingen en uitbreidingen gerealiseerd, waarvan de laatste in 1983 heeft plaatsgevonden. Op het perceel is nooit sprake geweest van ambachtelijke bedrijvigheid.

Ondergrondse olietanks zijn waarschijnlijk nooit op de locatie aanwezig geweest. Het is niet uit te sluiten dat in het verleden behalve kolenstook, toch ook oliestook heeft plaatsgevonden. Opslag van olie zou dan plaatsgevonden moeten hebben in een bovengrondse muurtank. Hieromtrent zijn echter geen nadere gegevens te vekrijgen.

3. Opzet onderzoek

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Voornorm (NVN) 5740.
Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens wordt uitgegaan van een terreingrootte van 1380 m² en de hypothese "niet-verdachte locatie".

Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Voornorm 5740), die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van locale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

4. Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR).

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn 8 boringen uitgevoerd, genummerd B-01 t/m B-08.
In de navolgende tabel wordt aangegeven tot welke diepte de boringen zijn doorgezet en welke zijn afgewerkt tot peilbuis:

Boring nr.	Diepte in m - m.v.	Filterdiepte in m - m.v.
B-01,B-02,B-05,B-07	0,50	---
B-03,B-04,B-08	2,00	---
B-06	4,75	2,75-3,75

De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekeningen bijlage 1a en 1b.

4.2 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn in de boringen geen kleur-, geur- of structuurafwijkingen waargenomen.

4.3 Monstername

De boringen zijn van maaiveld tot maximaal 2,10 m diepte over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Eén en ander is vermeld op de boorstaten.
Uit de peilbuis B-06 is een watermonster getrokken.

4.4 Hoogteligging terrein

De maaiveldhoogte ter plaatse van de boorpunten varieert van 0,58 m - tot 0,07 m - Ref. Voor meer informatie over de hoogteligging wordt verwezen naar de waterpasstaat bijlage 2.

4.5 Grondwater

In de boorgaten is een grondwaterstand gemeten variërend van 2,37 m - tot 2,12 m - Ref.
Deze waterstanden zijn een momentopname, in de loop van een jaar kunnen afwijkingen optreden.
Uit archief-/literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend westelijke richting heeft.4.6 Beschrijving bodemopbouw

4.6 Beschrijving bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 4,75 m - m.v. is de bodem volledig opgebouwd uit zand, dat plaatselijk iets grind-, veen-, humus- en leemhoudend is.

Geohydrologisch gezien maakt het bodemprofiel deel uit van het eerste watervoerende pakket dat hier aan de oppervlakte komt. Dit ca. 30 m dikke pakket bestaat uit grove zanden die tot de Formaties van Twente en Kreftenheye gerekend kunnen worden. Hieronder bevindt zich een scheidende laag bestaande uit kleiafzettingen, behorende tot de Formaties van Drenthe en Tegelen.

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

5. Laboratoriumonderzoek

Bij de hierna gepresenteerde resultaten is het toetsingskader aangegeven, afkomstig uit de circulaire Interventiewaarden Bodemsanering (Ministerie van VROM, Hoofddirektie Milieukwaliteit en Emissiebeleid, d.d. 9 mei 1994). S is de streefwaarde (voorheen A-waarde), I is de Interventiewaarde (vroegere C-waarde). Een beschrijving van het toetsingskader wordt verder in dit rapport gegeven.

5.1 Grondmonsters

Bij het laboratoriumonderzoek volgens de NVN-opzet wordt onderscheid gemaakt tussen de toplaag (0,00-0,50 m - m.v.) en de onderlaag (0,50-2,00 m - m.v.).
De toplaag (T) wordt onderzocht op de zware metalen chroom, koper, nikkel, zink, cadmium, lood, arseen en kwik, op extraheerbare organohalogeenverbindingen (E.O.X.), polycyclische aromaten (PAK) en minerale olie.
Het analysepakket voor wat betreft de onderlaag (O) bestaat uit de genoemde acht zware metalen en E.O.X., verder wordt het gehalte aan minerale olie in het traject rond de grondwaterspiegel bepaald.
Teneinde de betreffende toetsingswaarden vast te kunnen stellen, worden ook de gehalten aan lutum en organische stof bepaald.

De volgende grond(meng)monsters zijn samengesteld:

Mengmonster nr.	Boringnr.	Diepte in m - m.v.	Analysepakket
1(T)	B-02 t/m B-07	0,10-0,60	NVN-Toplaag
2(O)	B-03,B-06,B-08	0,60-2,10	NVN-Onderlaag
3(O)	B-04,B-08	1,60-2,10	Minerale olie

Het resultaat van het laboratoriumonderzoek op deze 3 grond(meng)monsters is als volgt:

	Mengmonster nr. 1(T)	2(O)	3(O)	Richtwaarden S	0,5(S+I)	I
	hoeveelheid in mg/kgds			in mg/kgds		
Droge stof gehalte in %	91,5	90,5	89,1			
Organische stof in %	1,9	-	-			
Lutumfractie <2µm in %	1,2	-	-			
Zware metalen						
Chroom	<10	<10	-	52	126	199
Nikkel	<10	<10	-	11	39	67
Koper	6	<5	-	17	53	89
Zink	51	45	-	57	173	290
Lood	25	18	-	53	192	331
Kwik	<0,1	<0,1	-	0,21	3,5	6,9
Arseen	7	6	-	16	24	31
Cadmium	<0,1	<0,1	-	0,5	3,7	6,9
E.O.X.	<0,2	<0,2	-	-	-	-
PAK (1) 10 van VROM	0,4	-	-	0,2	4,1	8
Minerale (2) olie (GC)	<50	-	<50	10	505	1000

(1) - Voor een verdere specificatie van de individuele stoffen binnen deze somparameter, zie de bijgevoegde analysecertificaten.

(2) - Voor een kwantitatieve verdeling van de gehalten binnen de alkanentrajecten wordt verwezen naar de bijgevoegde analysecertificaten.

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

Toelichting

De vermelde toetsingswaarden zijn voor alle stoffen afhankelijk van de grondsoort. Deze zijn hier berekend volgens de richtlijnen uitgaande van de in het laboratorium bepaalde gehalte aan lutum en organisch stof.

5.2 Grondwatermonster

In het laboratorium is het grondwatermonster uit de peilbuis B-06 aan een onderzoek op de parameters uit het NVN-grondwaterpakket onderworpen, uitgebreid met minerale olie i.v.m. het belang van het detecteren van een mogelijke olieverontreiniging.

De parameters zijn met bijbehorend analyseresultaat in het navolgende weergegeven:

	Watermonster nr. B-06 hoeveelheid in µg/liter	Richtwaarden S	0,5(S+I)	I
		in µg/liter		
Elektrische geleidbaarheid in µS/cm	675			
Zuurgraad (pH)	6,8			
Zware metalen				
Chroom	11	1	16	30
Nikkel	10	15	45	75
Koper	13	15	45	75
Zink	40	65	433	800
Lood	<5	15	45	75
Kwik	<0,1	0,05	0,2	0,3
Arseen	<2	10	35	60
Cadmium	<0,2	0,4	3,2	6,0
Minerale olie	<50	50	325	600
Fenol-index	<5	-	-	-
EOX	<1,0	-	-	-
B.T.E.X.				
Benzeen	<0,2	0,2	15	30
Tolueen	<0,2	0,2	500	1000
Ethylbenzeen	<0,2	0,2	75	150
Xylenen	<0,5	0,2	35	70
Totaal vluchtige aromaten	<1,0	-	-	-
Naftaleen	<0,2	0,1	35	70
V.O.Cl.				
V.O.Cl.-totaal(*)	<1,0	-	-	-

(*) Voor een verdere specificatie van de individuele stoffen binnen deze som parameter, zie de bijgevoegde analysecertificaten.

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

6. Onderzoeksresultaten

6.1 Toetsingskader

De milieuwetgeving is voor wat betreft de bodem momenteel vastgelegd in de Wet Bodembescherming (WBB) en de Interimwet Bodemsanering (IBS). Op afzienbare termijn zal echter een Algemene Maatregel Van Bestuur, ingevolge artikel 27a-1 van de Wet Bodembescherming met een regeling inzake de sanering van de bodem, in werking treden.

Tot deze tijd wordt bij de beoordeling om na te gaan of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid of het milieu, gebruik gemaakt van de in de circulaire gestelde interventiewaarden bodemsanering (Ministerie van VROM, Hoofddirectie Milieukwaliteit en Emissiebeleid, kenmerk DBO/07494013, d.d. 9 mei 1994). Het in de circulaire gestelde vervangt onder andere de onderdelen betreffende C-toetsingswaarden in II SAN 1 t/m SAN 12 van de Leidraad Bodembescherming, 8e aflevering augustus 1993.

Er wordt hierbij uitgegaan van een drietal toetsingsniveaus:

- In de genoemde ciculaire is onder andere een tabel met de voor het curatieve beleid belangrijkste streefwaarden opgenomen. De streefwaarden grond/sediment en grondwater zijn in de plaats gekomen van de voormalige A- of referentiewaarden en geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

- De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau van verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging. De interventiewaarden vervangen de vroegere C-waarden. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

- Met de introductie van de interventiewaarden komen de B-waarden te vervallen. Overschrijding van de B-waarden in het oriënterend onderzoek gaf aan dat een nader onderzoek nodig was. Deze functie is overgenomen door het criterium:
  ½ x (Interventie + streefwaarde).

6.2 Laboratoriumresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het in het voorgaande aangegeven kader.

Grond

In het laboratorium is van nagenoeg geen van de onderzochte stoffen een hoeveelheid boven de streefwaarde aangetroffen. Daar waar deze norm wordt overschreden, is dit fractioneel.

Grondwater

De analyse van het grondwater toonde aan dat de concentraties van alle onderzochte stoffen met uitzondering van chroom onder de streefwaarde liggen. Het chroomgehalte ligt tussen de streefwaarde en het criterium voor nader onderzoek (½ x (S+I)).

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

7. Interpretatie/Conclusie

Bij de interpretatie van de onderzoeksresultaten en de hieruit af te leiden conclusie dient rekening gehouden te worden met het feit dat de locatie een gecombineerde woon-/ winkelbestemming krijgt. Dit houdt in dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem moet voldoen aan de eisen behorende bij een multifunctioneel gebruiksniveau.
De resultaten van het onderzoek naar de kwaliteit van de vaste bodem geven aan dat voldaan wordt aan de bovengenoemde eisen.

Het licht verhoogde gehalte aan chroom in het grondwater kan hier waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan zware metalen in ondiep grondwater sterk in tijd en ruimte variëren. Dit wordt door TNO onderschreven in een publicatie getiteld "Variabiliteit van zware metalen in ondiep grondwater" (juli 1988).

Resumerend kan gesteld worden dat op grond van het totaal aan onderzoeksresultaten gesteld kan worden dat er geen sprake is van een onaanvaard risico voor de volksgezondheid of het milieu.
De gestelde hypothese onverdachte locatie wordt bevestigd door de resultaten.

Derhalve kan geconcludeerd worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en het grondwater aanvaardbaar te noemen is.
Bij de opstelling van deze rapportage is er mede vanuitgegaan, dat volgens verstrekte informatie er (in het verleden) op het terrein of in de directe nabijheid geen potentieel verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden.
Uitgangspunt is verder dat er geen (ondergrondse) (olie)tanks aanwezig zijn, of zijn geweest.

Hardinxveld, 21 september 1994

5.1.2e

Projektadviseur:

5.1.2e

AJH/jw/rk

5.1.2e

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

Diepte in meters minus maaiveld



0.00 – 0.05 m – m.v. verharding (tegel).
0.05 – 0.55 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel/bruin, zeer weinig humushoudend, weinig grindhoudend, met weinig wortelresten.

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : −0.58 m. tov Ref.

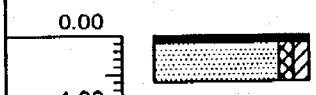
GRONDWATER
Geen grondwater aangetroffen

MONSTER GETROKKEN VAN:
Monster 1 : 0,05–0,55 m – m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
kleurafwijking : geen
geurafwijking : geen
struktuurafwijking : geen

Milieu–onderzoek a/d Bloemendalstraat te DALFSEN			Boring: B–01
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN–BLOKPOEL ARKEL B.V.	uitv.	31–08–1994	Opdr. nr.: MA–0462

Diepte in meters minus maaiveld



0.00 – 0.10 m – m.v. verharding (klinker).
0.10 – 0.60 m – m.v. zand, fijn, grijs/bruin, zeer weinig kleihoudend, zeer weinig humushoudend, met weinig wortelresten.

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : −0.52 m. tov Ref.

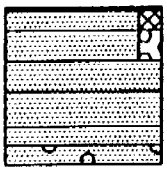
GRONDWATER
Geen grondwater aangetroffen

MONSTER GETROKKEN VAN:
Monster 1 : 0,10–0,60 m – m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
kleurafwijking : geen
geurafwijking : geen
struktuurafwijking : geen

Milieu–onderzoek a/d Bloemendalstraat te DALFSEN			Boring: B–02
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN–BLOKPOEL ARKEL B.V.	uitv.	31–08–1994	Opdr. nr.: MA–0462

Diepte in meters minus maaiveld



0.00 – 0.05 m – m.v. verharding (tegel).
0.05 – 0.30 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel/bruin, weinig humushoudend, met weinig wortelresten.
0.30 – 0.70 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel/bruin, weinig grindhoudend, met weinig roestvlekken.
0.70 – 1.10 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, grijs/geel, met weinig roestvlekken.
1.10 – 1.55 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, grijs, met roestvlekken.
1.55 – 1.80 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, grijs, met weinig roestvlekken.
1.80 – 2.05 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, grijs, met weinig grind.

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : −0.55 m. tov Ref.

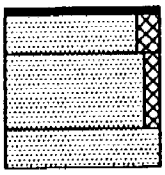
GRONDWATER
Geen grondwater aangetroffen

MONSTERS GETROKKEN VAN:
Monster I : 0,05–0,55 m – m.v.
Monster II : 0,55–1,05 m – m.v.
Monster III : 1,05–1,55 m – m.v.
Monster IV : 1,55–2,05 m – m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
kleurafwijking : geen
geurafwijking : geen
struktuurafwijking : geen

Milieu–onderzoek a/d Bloemendalstraat te DALFSEN			Boring: B-03
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN–BLOKPOEL ARKEL B.V.	uitv.	31–08–1994	Opdr. nr.: MA-0462

Diepte in meters minus maaiveld



0.00 – 0.10 m – m.v. verharding (tegel).
0.10 – 0.60 m – m.v. zand, fijn, grijs/bruin, weinig humushoudend, met weinig roestvlekken.
0.60 – 1.60 m – m.v. zand, fijn, grijs/bruin, zeer weinig humushoudend, met roestvlekken.
1.60 – 2.10 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, grijs.

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : −0.14 m. tov Ref.

GRONDWATER
Aktuele grondwaterstand : −1.98 m. tov mv.

MONSTERS GETROKKEN VAN:
Monster I : 0,10−0,60 m − m.v.
Monster II : 0,60−1,10 m − m.v.
Monster III : 1,10−1,60 m − m.v.
Monster IV : 1,60−2,10 m − m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
kleurafwijking : geen
geurafwijking : geen
struktuurafwijking : geen

Milieu−onderzoek a/d Bloemendalstraat te DALFSEN			Boring: B−04
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN−BLOKPOEL ARKEL B.V.	uitv.	31−08−1994	Opdr. nr.: MA−0462

Diepte in meters minus maaiveld

0.00
1.00
2.00
3.00
4.00
5.00
6.00
7.00
8.00
9.00
10.00
11.00
12.00
13.00
14.00
15.00
16.00
17.00
18.00
19.00
20.00



0.00 – 0.10 m – m.v. verharding (tegel).
0.10 – 0.60 m – m.v. zand, fijn, grijs/bruin, zeer weinig humushoudend, met weinig roestvlekken.

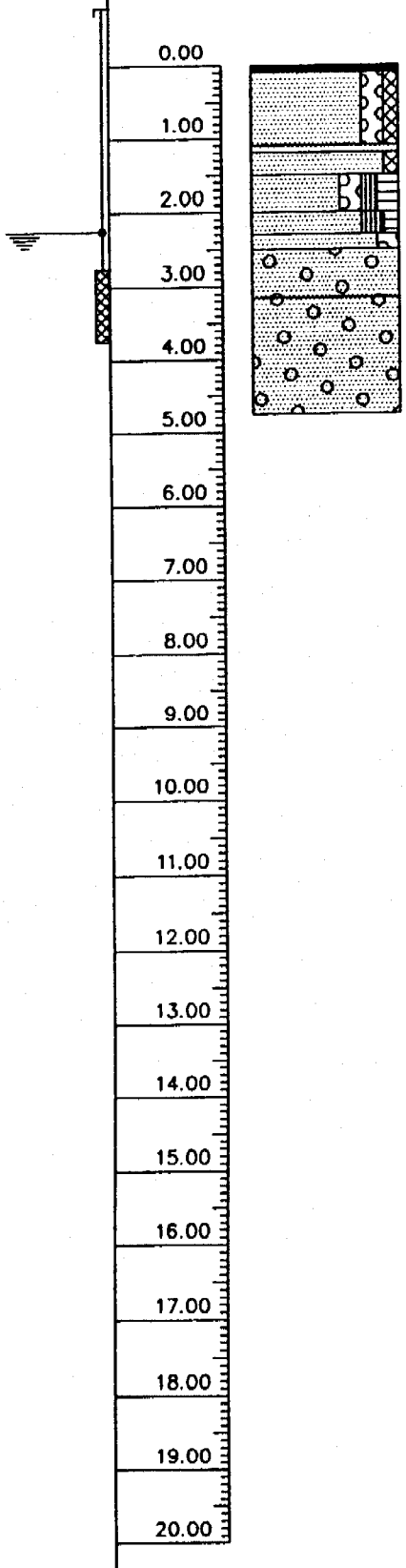
MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : −0.20 m. tov Ref.

GRONDWATER
Geen grondwater aangetroffen

MONSTER GETROKKEN VAN:
Monster 1: 0,10−0,60 m − m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
kleurafwijking : geen
geurafwijking : geen
struktuurafwijking : geen

Milieu−onderzoek a/d Bloemendalstraat te DALFSEN			Boring: B−05
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN−BLOKPOEL ARKEL B.V.	uitv.	31−08−1994	Opdr. nr.: MA−0462



0.00 –	0.10 m –	m.v.	verharding (klinker).
0.10 –	1.10 m –	m.v.	zand, fijn, bruin/grijs, zeer weinig humushoudend, weinig grindhoudend, met weinig wortelresten en roestvlekken.
1.10 –	1.20 m –	m.v.	zand, fijn, bruin, met weinig roestvlekken.
1.20 –	1.50 m –	m.v.	zand, fijn, bruin, zeer weinig humushoudend, met weinig roestvlekken.
1.50 –	2.00 m –	m.v.	zand, fijn, grijs, weinig veenhoudend, zeer weinig leemhoudend, weinig grindhoudend, met roestvlekken.
2.00 –	2.30 m –	m.v.	zand, fijn, grijs, zeer weinig veenhoudend, weinig leemhoudend, met roestvlekken.
2.30 –	2.50 m –	m.v.	zand, fijn tot matig fijn, grijs, weinig grindhoudend, met weinig roestvlekken.
2.50 –	3.15 m –	m.v.	zand, fijn tot matig fijn, grijs, met weinig grind.
3.15 –	4.75 m –	m.v.	zand, matig fijn, grijs, met weinig grind.

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : −0.12 m. tov Ref.

GRONDWATER
Waterstand filter 1 : −2.25 m. tov mv.

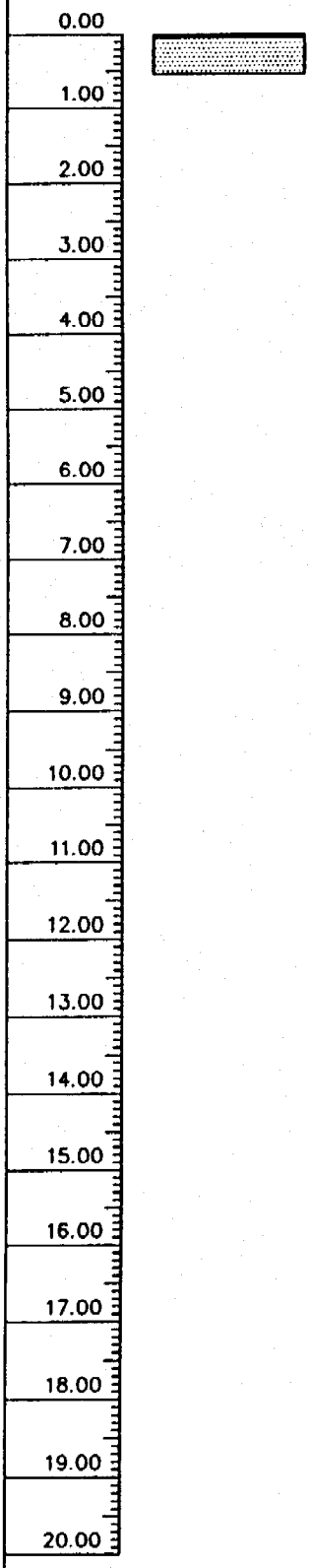
PEILBUIS
Filter 1 : −2.75 tot −3.75 m. tov mv.
b.k. peilbuis op −0.12 m. tov Ref.

MONSTERS GETROKKEN VAN:
Monster I : 0,10−0,60 m − m.v.
Monster II : 0,60−1,10 m − m.v.
Monster III : 1,10−1,60 m − m.v.
Monster IV : 1,60−2,10 m − m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
kleurafwijking : geen
geurafwijking : geen
struktuurafwijking : geen

Milieu−onderzoek a/d Bloemendalstraat te DALFSEN			Boring: B−06
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN−BLOKPOEL ARKEL B.V.	uitv.	31−08−1994	Opdr. nr.: MA−0462

Diepte in meters minus maaiveld



0.00 – 0.05 m – m.v. verharding (klinker)
0.05 – 0.55 m – m.v. zand, fijn, bruin/grijs, met wortelresten.

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : −0.33 m. tov Ref.

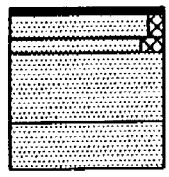
GRONDWATER
Geen grondwater aangetroffen

MONSTER GETROKKEN VAN:
Monster 1 : 0,05–0,55 m – m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
kleurafwijking : geen
geurafwijking : geen
struktuurafwijking: geen

Milieu–onderzoek a/d Bloemendalstraat te DALFSEN			Boring: B–07
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN–BLOKPOEL ARKEL B.V.	uitv.	31–08–1994	Opdr. nr.: MA–0462

Diepte in meters minus maaiveld



0.00 – 0.10 m – m.v. verharding (klinker).
0.10 – 0.40 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, bruin/geel, zeer weinig humushoudend.
0.40 – 0.60 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, bruin/geel, weinig humushoudend, met roestvlekken.
0.60 – 1.50 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, grijs, met weinig roestvlekken.
1.50 – 2.10 m – m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel, met roestvlekken.

MAAIVELDHOOGTE
Maaiveldhoogte : −0.07 m. tov Ref.

GRONDWATER
Aktuele grondwaterstand : −2.05 m. tov mv.

MONSTERS GETROKKEN VAN:
Monster I : 0,10–0,60 m – m.v.
Monster II : 0,60–1,10 m – m.v.
Monster III : 1,10–1,60 m – m.v.
Monster IV : 1,60–2,10 m – m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING
kleurafwijking : geen
geurafwijking : geen
struktuurafwijking : geen

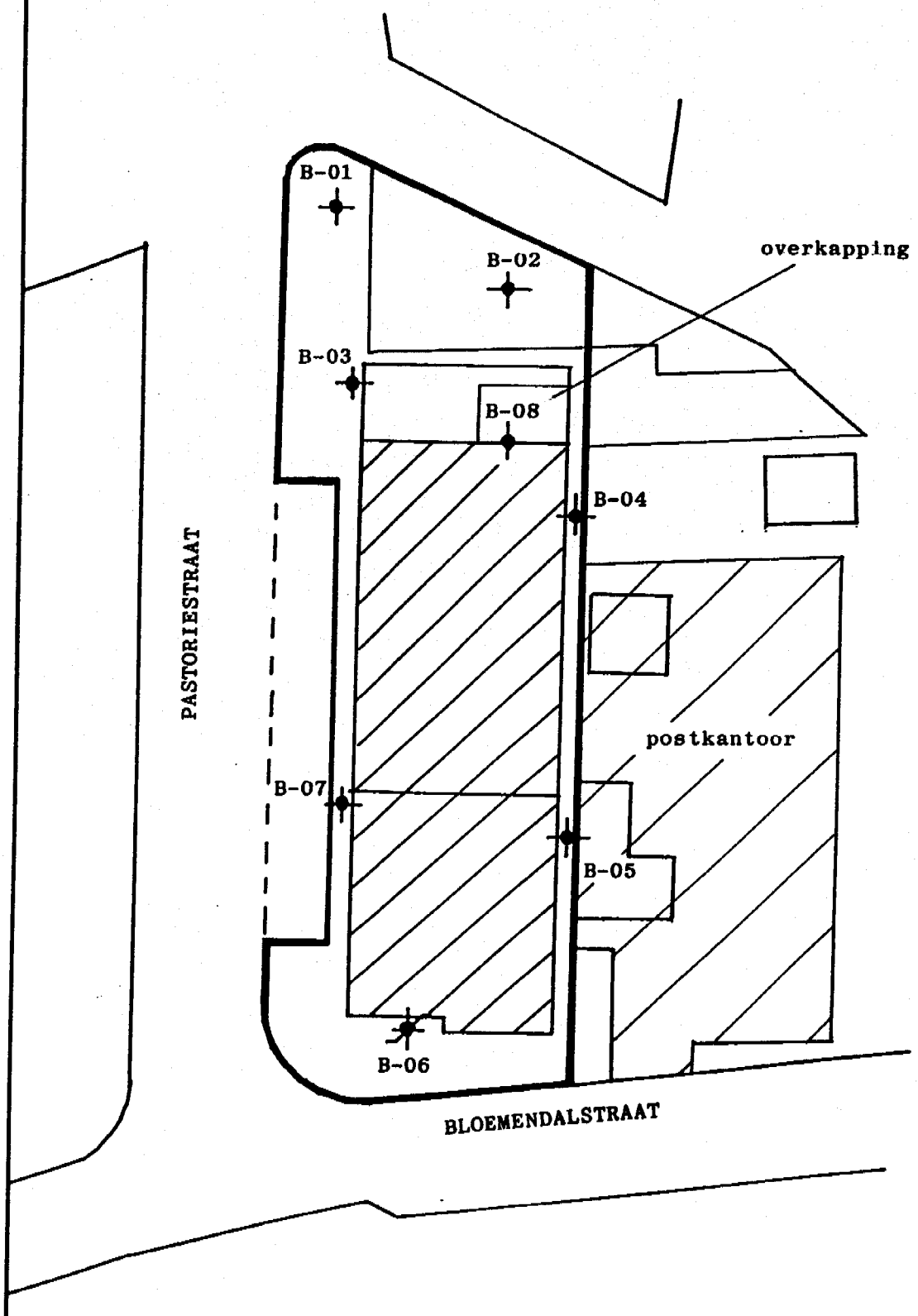
Milieu–onderzoek a/d Bloemendalstraat te DALFSEN			Boring: B–08
Raadgevend Ingenieursbureau INPIJN–BLOKPOEL ARKEL B.V.	uitv.	31–08–1994	Opdr. nr.: MA–0462

MA-0462
bijl. 1a

DALFSEN

S I T U A T I E T E K E N I N G.

schaal 1 : 500



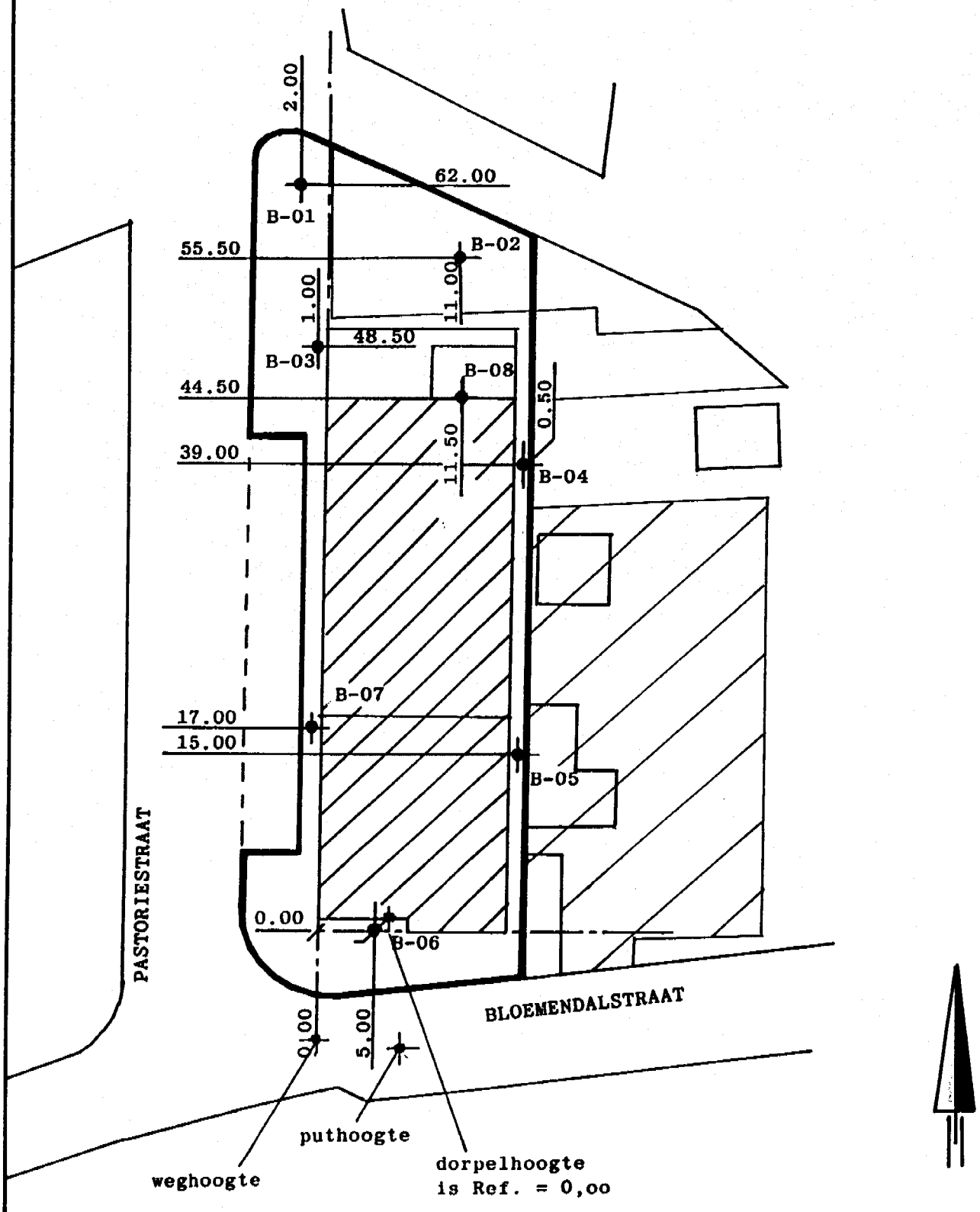
INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010*
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792*

MA-0462
bijl. 1b

DALFSEN

S I T U A T I E T E K E N I N G.

schaal 1 : 500



INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.

Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010*

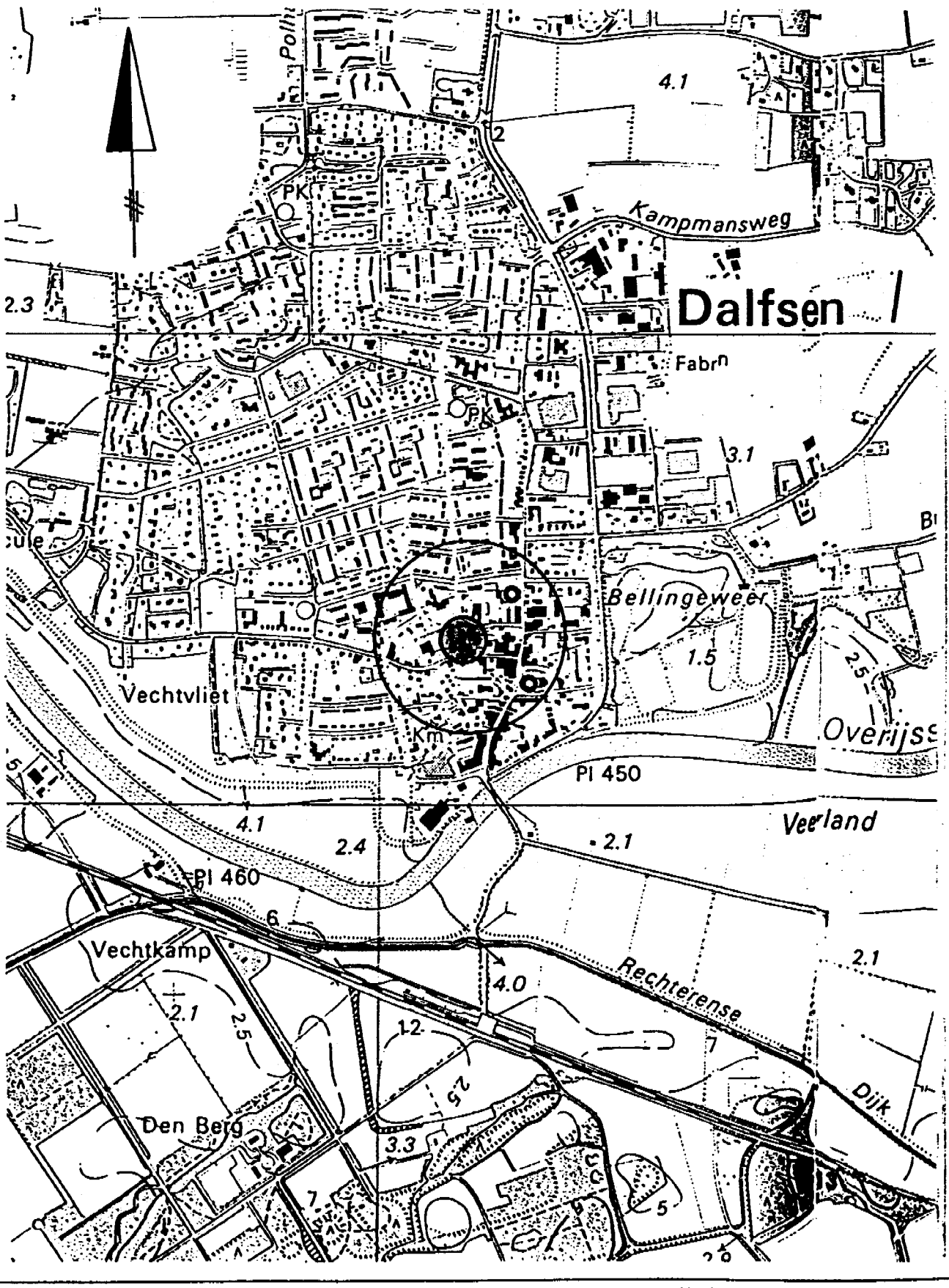
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792*

MA-0462

Bijl. 1c

OVERZICHTSSITUATIETEKENING

DALFSEN



INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.

Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

WATERPASSTAAT

Als referentieniveau (Ref. = 0,00m)
is aangehouden de dorpelhoogte,
zie situatietekening

Boring nr.	maaiveldhoogte in m t.o.v. Ref.	grondwaterstand in m t.o.v. Ref.
B-01	0,58 m -	
B-02	0,52 m -	
B-03	0,55 m -	
B-04	0,14 m -	2,12 m -
B-05	0,20 m -	
B-06	0,12 m -	2,37 m -
B-07	0,33 m -	
B-08	0,07 m -	2,12 m -
Weghoogte	0,34 m -	
Puthoogte	0,33 m -	

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

VERKLARING CODERING

hM– Handsondering

M– Middelzware sondering

MK– Middelzware sondering met gesommeerde kleef

MKM– Middelzware sondering met plaatselijke kleef

D– Diepsondering

DZ– Zware diepsondering

DK– Diepsondering met gesommeerde kleef

DKM– Diepsondering met plaatselijke kleef

Niet uitgevoerde sondering

B– Boring

B– Boring met peilbuis

Niet uitgevoerde boring

Meetpunt

A.W. Aktuele waterstand of stijghoogte

G.H.W. Gemiddeld hoogste waterstand

G.L.W. Gemiddeld laagste waterstand

Humus

Zand

Grind

Klei

Leem

Veen

Loss

Puin/slakken

Hout

Schelpen

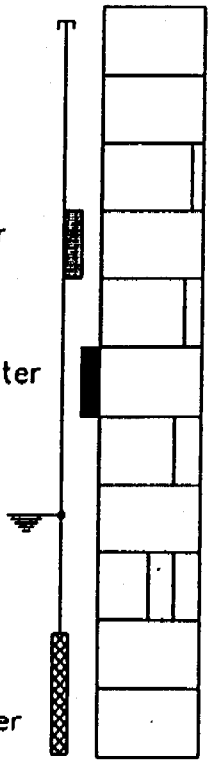
Slib

Verharding

Geroerd monster

Ongeroerd monster

Peilbuis met filter



Hoofdbestanddeel zonder bijbestanddeel

Hoofdbestanddeel met weinig bijbestanddeel

Hoofdbestanddeel met matig veel bijbestanddeel

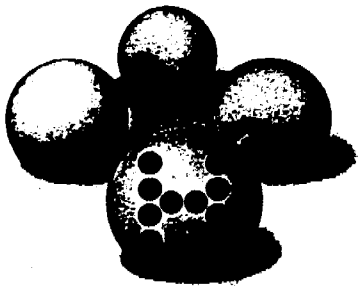
Hoofdbestanddeel met veel bijbestanddeel

Hoofdbestanddeel met twee bijbestanddelen

INPIJN-BLOKPOEL ARKEL MILIEU B.V.
Nijverheidsstraat 58, 3371 XE Hardinxveld-Giessendam
Tel. 01846 - 18010* Fax 01846 - 18782

Hoofdkantoor:
Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 04990 - 71792* Fax 04990 - 77202

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Hoogvliet (Rt)
Telefoon : 010 - 472 02 99
Telefax : 010 - 416 30 34
Bank : 35 66 05 655
Postgiro : 455 669
BTW nr : 802365395 B01



HEINRICI MILIEULABORATORIUM B.V.

Opdrachtgever: Inpijn Blokpoel Arkel
Omschrijving : --
Analyseresultaten Grondmonster(s)

Opdrachtnummer : 494090061
Produktiedatum : 12/09/94
Referentienummer : MA-462

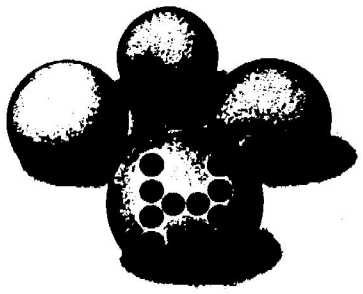
Monsterkode: 1 B02+B03+B04+B05+B06+B07 (Alle I)
2 B03+B06+B08 (II t/m IV)
3 B04+B08(IV)

Parameter	eenheid	rapportage-grens	1	2	3
Monsterkode			1	2	3
Datum opdracht			01/09/94	01/09/94	01/09/94
fysisch chemisch onderzoek					
Organische stof	% (w/w)	0,1	1,9		
Metalen (AAS, AES)					
Chroom	mg/kgds	10	< 10	< 10	
Nikkel	mg/kgds	10	< 10	< 10	
Koper	mg/kgds	5	6	< 5	
Zink	mg/kgds	20	51	45	
Lood	mg/kgds	5	25 1)	18 1)	
Kwik (Hydride)	mg/kgds	0,1	< 0,1	< 0,1	
Arseen(ICP)	mg/kgds	2	7	6	
Cadmium	mg/kgds	0,1	< 0,1	< 0,1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (HPLC)					
PAKs 10 van Vrom	mg/kgds	-	0,4		
+ PAK's tot. 7 WCA	mg/kgds	-	0,38		
Naftaleen *	mg/kgds	0,02	< 0,02		
Fenanthreen*	mg/kgds	0,02	0,05		
Anthraceen *	mg/kgds	0,02	< 0,02		
Fluorantheen *+	mg/kgds	0,02	0,11		
Benzo(a)anthraceen*+	mg/kgds	0,02	0,05		
Chryseen*+	mg/kgds	0,02	0,05		
Benzo(k)fluorantheen *+	mg/kgds	0,02	0,03		
Benzo(a)pyreen*+	mg/kgds	0,02	0,06		
Benzo(ghi)peryleen*+	mg/kgds	0,03	0,03		
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen*+	mg/kgds	0,02	0,05		
EOX vlgs. VPR	mg/kgds	0,2	< 0,2	< 0,2	
Minerale Olie (GLC)					
Minerale Olie (GLC)	mg/kgds	50	< 50		< 50

Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank te Rotterdam. Een exemplaar van deze voorwaarden wordt u op verzoek toegestuurd. Handelsregister KVK. nr: 244150 Rotterdam

HEINRICI MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR. L 071 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING.
QUALIFIED BY STERLAB

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Hoogvliet (Rt)
Telefoon : 010 - 472 02 99
Telefax : 010 - 416 30 34
Bank : 35 66 05 655
Postgiro : 455 669
BTW nr : 802365395 B01



HEINRICI MILIEULABORATORIUM B.V.

Opdrachtgever: Inpijn Blokpoel Arkel
Omschrijving : --
Analyseresultaten Grondmonster(s)

Opdrachtnummer : 494090061
Produktiedatum : 12/09/94
Referentienummer : MA-462

Monsterkode: 1 B02+B03+B04+B05+B06+B07 (Alle I)
2 B03+B06+B08 (II t/m IV)
3 B04+B08(IV)

Monsterkode			1	2	3
Parameter	eenheid	rapportage-grens			
Datum opdracht			01/09/94	01/09/94	01/09/94
Minerale Olie (GLC) (vervolg)					
Fractie C8-C10	%	5	< 5		< 5
Fractie C10-C12	%	5	< 5		< 5
Fractie C12-C14	%	5	< 5		< 5
Fractie C14-C20	%	5	< 5		< 5
Fractie C20-C26	%	5	< 5		< 5
Fractie C26-C34	%	5	< 5		< 5
Fractie C34-C40	%	5	< 5		< 5
Deeltjesgrootte analyses					
Lutum(fractie < 2 µm)	% (w/w)	0,10	1,2		
Diverse analyses					
Droge stof	% (w/w)	0,1	91,5	90,5	89,1

5.1.2e
5.1.2e
(Nederland) BV
Rott /09/1994

1) De zware metalen :Cr, Cu, Ni, Pb, Zn en Cd zijn met ICP geanalyseerd.

HEINRICI MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR. L 071 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING.
QUALIFIED BY STERLAB

Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank te Rotterdam. Een exemplaar van deze voorwaarden wordt u op verzoek toegestuurd. Handelsregister KVK. nr: 244150 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Hoogvliet (Rt)
Telefoon : 010 - 472 02 99
Telefax : 010 - 416 30 34
Bank : 35 66 05 655
Postgiro : 455 669
BTW nr : 802365395 B01

HEINRICI MILIEULABORATORIUM B.V.

Opdrachtgever: Inpijn Blokpoel Arkel
Omschrijving : --
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Opdrachtnummer : 294090350
Produktiedatum : 12/09/94
Referentienummer : MA-0462

Monsterkode: 1 B-06

Parameter	eenheid	rapportage-grens	Monsterkode 1
Datum opdracht			08/09/94
fysisch chemisch onderzoek			
Fenol-index (NEN 6670)	µg/l	5	< 5
Metalen (AAS, AES)			
Chroom(ICP-UVS)	µg/l	1	11
Nikkel(ICP-UVS)	µg/l	2	10
Koper(ICP-UVS)	µg/l	2	13
Zink(ICP-UVS)	µg/l	2	40
Lood(ICP-UVS)	µg/l	5	< 5
Kwik(Koude damp)	µg/l	0,1	< 0,1
Arseen (Grafiet oven)	µg/l	2	< 2
Cadmium(ICP-UVS)	µg/l	0,2	< 0,2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
GC-anal.Vl. Aromaten(tot)	µg/l	1,0	< 1,0
Benzeen	µg/l	0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	0,2	< 0,2
Ethylbenzeen	µg/l	0,2	< 0,2
Xylenen	µg/l	0,5	< 0,5
Naftaleen	µg/l	0,2	< 0,2
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen			
VOCL (totaal)	µg/l	1,0	< 1,0
Dichloormethaan	µg/l	1,0	< 1,0
Trichloormethaan	µg/l	1,0	< 1,0
Tetrachloormethaan	µg/l	1,0	< 1,0
1,1,2 Trichloorethaan	µg/l	1,0	< 1,0
Trichlooretheen	µg/l	1,0	< 1,0
Tetrachlooretheen	µg/l	1,0	< 1,0
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	1,0	< 1,0
1,1-dichloorethaan	µg/l	1,0	< 1,0
1,2-dichloorethaan	µg/l	1,0	< 1,0

Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank te Rotterdam. Een exemplaar van deze voorwaarden wordt u op verzoek toegestuurd. Handelsregister KVK. nr: 244150 Rotterdam

HEINRICI MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR. L 071 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING.
QUALIFIED BY STERLAB

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Hoogvliet (Rt)
Telefoon : 010 - 472 02 99
Telefax : 010 - 416 30 34
Bank : 35 66 05 655
Postgiro : 455 669
BTW nr : 802365395 B01

HEINRICI MILIEULABORATORIUM B.V.

Opdrachtgever: Inpijn Blokpoel Arkel
Omschrijving : --
Analyseresultaten Grondwatermonster(s)

Opdrachtnummer : 294090350
Produktiedatum : 12/09/94
Referentienummer : MA-0462

Monsterkode: 1 B-06

Monsterkode			1
Parameter	eenheid	rapportage-grens	
Datum opdracht			08/09/94
EOX vlgs. VPR	µg/l	1,0	< 1,0
Geleidingsvermogen (20°C)	µS/cm	-	675
pH		-	6,8
Minerale Olie (GLC)			
Minerale Olie (GLC)	µg/l	50	< 50
Fractie C8-C10	%	5	< 5
Fractie C10-C12	%	5	< 5
Fractie C12-C14	%	5	< 5
Fractie C14-C20	%	5	< 5
Fractie C20-C26	%	5	< 5
Fractie C26-C34	%	5	< 5
Fractie C34-C40	%	5	< 5

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e (Nederland) BV
Rotterd /09/1994

Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank te Rotterdam. Een exemplaar van deze voorwaarden wordt u op verzoek toegestuurd. Handelsregister KVK. nr: 244150 Rotterdam

HEINRICI MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR. L 071 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING.
QUALIFIED BY STERLAB

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, 17, 32, 34