



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ten behoeve van een perceel aan de
Duitsekampweg te Wolfheze

Opdracht nr. : MB-1570

Opdrachtgever : Bouwbedrijf van Schijndel B.V.
Postbus 34
5386 ZG Geffen

Bijlagen : 14 bijlagen boorstaten
1 situatietekening
1 situering locatie
1 waterpasstaat
1 bijlage toetsingskader
5 bijlagen laboratoriumcertificaten
1 verklaring codering

Datum rapport : 27 november 1996



SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens:

Soort onderzoek	: Verkennend, conform NVN 5740
Adres	: Duitsekampweg, Wolfheze
Gemeente	: Renkum
Opdrachtgever	: Bouwbedrijf van Schijndel B.V.
Projektadviseur	: Ing. P.J.J.Q. van Zon
Datum rapport	: 27-11-1996
Opp. locatie	: ca. 2,5 ha.
Opdrachtnummer	: MB-1570
Coördinaten	: x = 182,76 y = 446,60

2. Aanleiding en doel onderzoek:

Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op een geplande grondtransactie. Tevens wordt geanticipeerd op toekomstige nieuwbouw.

3. Hypothese:

Verdacht ter plaatse van de ondergrondse olietank en vulpunt; overige terreindeel onverdacht

4. Uitslag van het onderzoek:

In één mengmonster zink, cadmium en PAK > S; ook in puinachtig materiaal worden verhogingen gemeten. Voor het overige terreindeel of de ondergrond gemeten gehalten < S.

5. Conclusie en aanbevelingen

Resumerend kan gesteld worden dat indien het geheel aan onderzoeksresultaten beoordeeld wordt, de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor een voortzetting van de huidige bestemming danwel een eventuele toekomstige wijziging (nieuwbouw) hiervan.

Wel wordt opgemerkt dat conform het provinciaal (interim)beleid gezien de lokale lichte verontreinigingen niet alle grond buiten de locatie multifunctioneel herbruikbaar is. Tenslotte wordt aanbevolen om bij eventuele verwijdering van de tanks alert te zijn op een eventuele niet gedetecteerde verontreiniging.

6. Verzendlijst

3x Bouwbedrijf van Schijndel B.V.



1. Inleiding

Door Bouwbedrijf van Schijndel B.V. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een locatie aan de Duitsekampweg te Wolfheze.

Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op een voorgenomen grondtransactie. Tevens wordt middels de opzet geanticipeerd op eventueel toekomstige woningbouw. Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

2. Locatie

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie ligt aan de Duitsekampweg ten noorden van de kern van Wolfheze, gemeente Renkum en heeft een grootte van ongeveer ca. 2,5 ha. Ten zuiden is de spoorweg Ede-Arnhem gelegen en westelijk een kas. Aan de Duitsekampweg zijn verder enige woningen aanwezig, de wijdere omgeving betreft overwegend landbouw- of bosgebied.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 182,70$ en $y = 446,60$.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage 1b.

2.2 Gebruik/bestemming

Ten tijde van de werkzaamheden was op het perceel een houtzagerij gevestigd. Een groot gedeelte van het perceel wordt gebruikt voor opslag van te verwerken hout. Een gedeelte van de locatie is verhard met asfalt op een puinlaag, klinkers of beton (in pandig). Voorts ligt er in pandig een ondergrondse olietank, het vulpunt bevindt zich direct buiten het gebouw.



2.3 Historische informatie

Blijkens historisch kaartmateriaal was er in het midden van de vorige eeuw sprake van een heidegebied en zijn er geen gedempte sloten of oude wegen op het perceel aanwezig.

In latere jaren heeft zich hier een houtzagerij gevestigd en is het omliggende terrein gecultiveerd en deels bebouwd. De ondergrondse tank is reeds enige jaren aanwezig. Volgens opgave heeft er nooit houtverduurzaming plaatsgevonden.

In april 1991 is door ons bureau reeds een indicatief bodemonderzoek, conform de destijds geldende VNG-richtlijnen, uitgevoerd (VS-9471). Uit deze onderzoeksresultaten, getoetst aan de huidige streef- en interventiewaarden, blijkt dat alleen in de bovengrond bij het vulpunt een verhoogd minerale oliegehalte (700 mg/kg) wordt aangetroffen. Het grondwater is destijds niet onderzocht in verband met de diepe grondwaterstand (> 5 m- m.v.).

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 de hypothese niet-verdachte locatie met een terreingrootte van ca. 2,5 ha. Ter plaatse van het vulpunt en olietank wordt de hypothese verdacht, te verwachten stof minerale olie, gehanteerd.

Eventueel aanwezige puin-, sintel- of slakkenverhardingslagen (< 50% gronddeeltjes) kunnen niet aan het "grond" kader getoetst worden. Deze worden, b.v. in het kader van nuttig hergebruik, beoordeeld op uitloging van anorganische en samenstelling van organische componenten.

Vooralsnog worden dergelijke verhardingslagen niet in het onderzoek opgenomen.



Vanwege de aangetroffen diepe ligging van de grondwaterspiegel (dieper dan 5,0 m-m.v./geplande keldervloer) kan, conform de NVN 5740, een grondwateronderzoek achterwege blijven. Aldus wordt volstaan met alleen een onderzoek van de vaste bodem.

Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie 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.

4. Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) en de betreffende NEN-normen.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek werden 35 boringen uitgevoerd, genummerd B-01 t/m B-35.



In de navolgende tabel wordt aangegeven tot welke diepte de boringen zijn doorgezet.

Boring <u>nr.</u>	diepte <u>in m- m.v.</u>
B-01 t/m B-11	2,00
B-12 t/m B-35	0,50

Aangezien uit de grondwaterkaarten van TNO en het voorgaande bodemonderzoek blijkt dat de grondwaterstand zich beneden 5 m- maaiveld bevindt is, conform de omschrijving in de genoemde norm, afgezien van het plaatsen van een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek.

De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage 1a.

4.2 Organoleptische beoordeling

Plaatselijk zijn, tijdens de uitvoering van het veldwerk, afwijkingen in de natuurlijke samenstelling van de bodem aangetroffen.

Boring <u>nr.</u>	diepte <u>in m- m.v.</u>	organoleptische <u>waarneming</u>
B-02	0,00 - 0,60	zeer weinig puinhoudend
B-06	0,30 - 0,80	zeer sterk puinhoudend
	0,80 - $\geq$ 1,10	zeer weinig puinhoudend
B-09	0,20 - 0,60	zeer weinig puinhoudend
B-10	0,15 - 0,80	zeer weinig puinhoudend
B-15	0,00 - $\geq$ 0,50	zeer weinig puinhoudend
B-16	0,20 - $\geq$ 0,50	sterk puinhoudend
B-17	0,00 - $\geq$ 0,50	puinhoudend
B-20	0,00 - $\geq$ 0,50	zeer weinig puinhoudend
B-21	0,10 - 0,25	puin (> 50%)



<u>Boring nr.</u>	<u>diepte in m- m.v.</u>	<u>organoleptische waarneming</u>
B-30	0,20 - 0,30	puin (> 50%)
	0,30 - $\geq$ 0,50	puin (> 50%)
B-32	0,15 - 0,25	puin/sintels
	0,25 - $\geq$ 0,50	weinig puinhoudend
B-33	0,30 - $\geq$ 0,50	zeer weinig puinhoudend

4.3 Monstername

De boringen zijn van maaiveld tot maximaal 2,0 m diepte over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Eén en ander is vermeld op de boorstaten.

4.4 Hoogteligging terrein

De maaiveldhoogte ter plaatse van de boorpunten varieert van -0,63 tot +0,14 m t.o.v. de referentiehoogte (= dorpel als aangegeven op de situatietekening bijl. 1a). Voor meer informatie over de hoogteligging wordt verwezen naar de waterpasstaat bijlage 2.

4.5 Grondwater

Tijdens de uitvoering van het onderzoek is tot een diepte van 2,0 m- m.v. geen grondwater aangetroffen.

Uit het eerdere bodemonderzoek blijkt dat tot een diepte van 5 m- m.v. geen grondwater aanwezig is.

Uit archief-/literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerend pakket een overwegend zuidwestelijke richting heeft, naar verwachting bevindt de grondwater-spiegel zich op een niveau van ruim 15 m+ NAP (ruim 15 m- m.v.).



4.6 Beschrijving bodemopbouw

Het bodemprofiel is tot de verkende diepte (2,0 m- m.v.) overwegend opgebouwd uit fijn tot matig grof grindhoudend zand waarbij het profiel tot ca. 1,0 m diepte humushoudend is.

Voorgaand bodemprofiel maakt deel uit van een ca. 40 m dik watervoerend pakket dat is opgebouwd uit matig fijne tot matig grove grindhoudende zanden; het betreft hier gestuwde afzettingen uit de Formaties van Kreftenheye en Drenthe. Hieronder strekt zich waarschijnlijk een kleilaag uit.

5. Laboratoriumonderzoek

Bij de hierna gepresenteerde resultaten is het toetsingskader aangegeven, afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, Aflevering 13, juli 1996. S is de streefwaarde, I is de interventiewaarde. Een beschrijving van het toetsingskader wordt verder in dit rapport gegeven.

5.1 Grondmonsters

5.1.1 Fase 1

De volgende grondmengmonsters zijn voor het laboratoriumonderzoek samengesteld:

<u>Mengmon-</u> <u>ster nr.</u>	<u>Boring</u> <u>nr.</u>	<u>Diepte in</u> <u>m- m.v.</u>	<u>Analyse-</u> <u>pakket</u>
1	B-18	0,12 - 0,20	
	B-21	0,25 - 0,50	I
2	B-06/B-15/B-16/B-17		
	B-23	0,00 - 0,80	I
3	B-10/B-11/B-23/B-27	0,05 - 0,80	I



<u>Mengmon- ster nr.</u>	<u>Boring nr.</u>	<u>Diepte in m- m.v.</u>	<u>Analyse- pakket</u>
4	B-01/B-03/B-04/B-12 B-13/B-14	0,00 - 0,80	I
5	B-05/B-22/B-28/B-29 B-34/B-35	0,00 - 0,50	I
6	B-04/B-09/B-11	0,50 - 2,00	II
7	B-05/B-07/B-08	0,40 - 2,00	II
8	B-01/B-02/B-03	0,40 - 2,00	II
9	B-24	0,05 - 0,50	III

I = NVN-pakket bovengrond:

- zware metalen (chrom, nikkel, koper, zink, lood, kwik, arseen, cadmium)
- extraheerbare organohalogenverbindingen (E.O.X.)
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM)
- minerale olie

II = NVN-pakket ondergrond

- zware metalen (chrom, nikkel, koper, zink, lood, kwik, arseen, cadmium)
- extraheerbare organohalogenverbindingen (E.O.X.)
- minerale olie

III = minerale olie

Toelichting samenstelling/selectie grondmengmonsters:

1. puinhoudend zand onder de asfaltverharding
2. puinhoudend zand uit bovengrond of onder de puinverharding
3. puinhoudend zand uit de bovengrond in de zagerij
4. puinhoudend zand uit de bovengrond van het noordelijk terreindeel
5. bovengrond van het zuidelijk terreindeel



6. ondergrond van het oostelijke terreindeel
7. ondergrond van het zuidwestelijke terreindeel
8. ondergrond van het noordelijke terreindeel
9. bovengrond ter plaatse van het vulpunt

Het resultaat van het laboratoriumonderzoek op deze 9 grond(meng)monsters is als bijlage opgenomen. In de onderstaande tekst zijn de concentratieverhogingen weergegeven:

<u>Mengmonsternr.</u>	<u>Parameter</u>	<u>Gehalte (mg/kg)</u>	<u>Overschrijding</u>
1	E.O.X.	0,75	> d
	PAK (10 VROM)	1,4	> S
	Nikkel	22	> S
	Koper	67	> 0,5 (S+I)
	Zink	270	> 0,5 (S+I)
	Cadmium	1,4	> S
	Lood	84	> S
2	Zink	160	> S
	Cadmium	0,6	> S
	PAK (10 VROM)	4,6	> S

d = detectielimiet

S = streefwaarde

0,5 (S+I) = criterium nader onderzoek

Toelichting

De vermelde toetsingswaarden zijn voor het merendeel van de stoffen afhankelijk van de grondsoort. Deze zijn hier berekend volgens de richtlijnen uitgaande van de in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof. Het onderhavige toetsingskader voorziet niet in richtwaarden voor E.O.X. De toetsingswaarden zijn als bijlage (3) toegevoegd.



5.1.2 Fase 2

Daar in mengmonster 1 licht tot matig verhoogde gehalten aan met name zware metalen zijn gemeten en het feit dat het twee abusievelijk opgemengde maar niet gelijksoortige monsters betreft is besloten één van de twee opgemengde monsters opnieuw te analyseren. Het betreft hier de weinig grindhoudende zandlaag onder de puinverharding van B-21 (0,25 - 0,50 m- m.v.). In dit monster zijn geen van de zware metalen cadmium, koper, lood, nikkel en zink boven de streefwaarde aangetroffen.

6. Toetsingskader

De beoordeling van de onderzoeksresultaten wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Leidraad Bodembescherming, Aflevering 13, juli 1996.

Er wordt hierbij uitgegaan van een drietal toetsingsniveau's:

- In de genoemde circulaire is o.a. een tabel met de voor het curatieve beleid belangrijkste streefwaarden (S) opgenomen. De streefwaarden grond/sediment en grondwater geven het uiteindelijk te bereiken niveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- De interventiewaarden (I) 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, bij overschrijding van een hoeveelheidscriterium, sprake van "een geval van ernstige verontreiniging".

De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.



- Overschrijding van het criterium $0,5 * (S + I)$ in het onderzoek geeft aan dat een nader onderzoek nodig is.

7. Interpretatie onderzoeksresultaten

In mengmonster 1 bleek een lichte respectievelijk matige verhoging aan PAK, nikkel, cadmium, lood en koper/zink aanwezig. Het betreft hier echter een mengmonster van puinachtig materiaal en zand. Uit een analyse van de opgemengde zandlaag op cadmium, koper, lood, nikkel en zink blijkt dat deze laag niet is verontreinigd met deze stoffen. Hieruit mag worden geconcludeerd dat deze verhogingen zich concentreren in het puinachtig materiaal ($> 50\%$) van B-18; het betreft dan het traject van 0,12 tot 0,20 m- m.v., dit is de puinlaag onder de asfaltverharding. Verder wordt nog opgemerkt dat puinachtig materiaal in het geval van hergebruik niet op samenstelling maar op uitloging wordt beoordeeld.

Voor wat betreft het E.O.X.-gehalte in mengmonster 1 (0,75 mg/kg) kan het volgende opgemerkt worden.

E.O.X. is een somparameter waarmee alle extraheerbare organohalogenen verbindingen kwantitatief worden bepaald. Deze parameter heeft een signaleringsfunctie, hiervoor wordt als zodanig geen toetsingswaarden gegeven. De ervaring leert dat gehalten als deze vaak niet reproduceerbaar zijn.

De lichte verhogingen aan zware metalen (zink, cadmium) en PAK zijn waarschijnlijk toe te schrijven aan vroegere terreinophogingen met puinhoudend zand.

Het feit dat in de bovengrond van de boring B-24, dit is langs het vulpunt van de tank, geen minerale olie boven de streefwaarde is gemeten betekent dat de in het voorgaande onderzoek alhier aangetroffen bodemverontreiniging waarschijnlijk een zeer geringe omvang heeft.



8. Conclusie

Onderhavig terrein is in verband met een grondtransactie en eventueel toekomstige bouw onderzocht volgens de richtlijnen uit de NVN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht, dit met uitzondering van een terreindeel rond een olietank en bijbehorend vulpunt.

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analysesresultaten getoetst aan het betreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese grotendeels aan te nemen.

Op het terrein worden lokaal lichte verhogingen aan zink, cadmium of PAK gemeten, in een mengmonster bleek het koper- en zinkgehalte matig verhoogd. Na een latere analyse bleek echter dat deze verhogingen zich concentreerden in een puinlaag ter plaatse van B-18. Puinachtig materiaal wordt (in geval van bijvoorbeeld hergebruik) niet op samenstelling maar op uitloging beoordeeld.

Resumerend kan gesteld worden dat indien het geheel aan onderzoeksresultaten beoordeeld wordt, de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor een voortzetting van de huidige bestemming danwel een eventuele toekomstige wijziging (nieuwbouw) hiervan.

Wel wordt opgemerkt dat conform het provinciaal (interim)beleid gezien de lokale lichte verontreinigingen niet alle grond buiten de locatie multifunctioneel herbruikbaar is. Tenslotte wordt aanbevolen om bij een eventuele verwijdering van de tanks alert te zijn op een eventuele niet gedetecteerde verontreiniging.

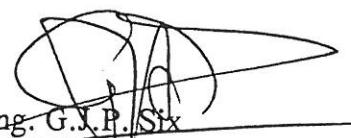


MB-1570

Blz.12

De ervaring leert dat, bijvoorbeeld als gevolg van overvulling, direct onder de tank in een aantal gevallen toch nog sprake kan zijn van een geringe verontreiniging die door middel van boorwerk niet aangetroffen kan worden.

Son en Breugel, 27 november 1996

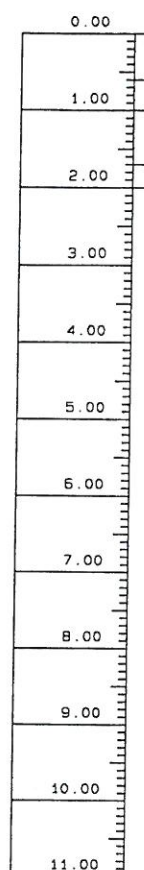

Ing. G.J.P. Six

Behandeld door:

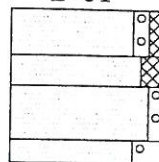
Ing. P.J.J.Q. van Zon

PZ/GS/ED

Diepte in meters minus maaiveld



B-01



0.00 - 0.60 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel/bruin, zeer weinig humushoudend, zeer weinig grindhoudend.
0.60 - 1.00 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, zwart, weinig humushoudend.
1.00 - 1.70 m. - m.v. zand, matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.
1.70 - 2.00 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, donkergeel, grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGE

Maaiveldhoogte : -0.25 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.60 m. - m.v.

Monster 2 : 0.60 tot 1.00 m. - m.v.

Monster 3 : 1.00 tot 1.70 m. - m.v.

Monster 4 : 1.70 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

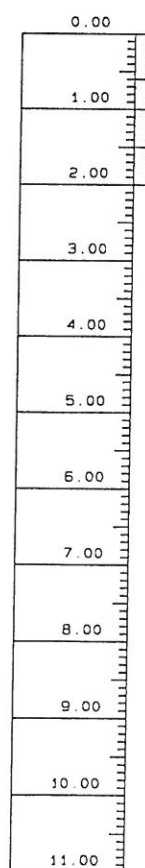
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

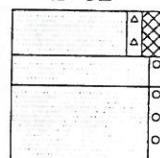
OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-02



0.00 - 0.60 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, zwart, weinig humushoudend, zeer weinig puinhoudend.
0.60 - 1.00 m. - m.v. zand, matig fijn, lichtbruin, zeer weinig grindhoudend.
1.00 - 2.00 m. - m.v. zand, matig fijn tot matig grof, geel, zeer weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGE

Maaiveldhoogte : -0.33 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.60 m. - m.v.

Monster 2 : 0.60 tot 1.00 m. - m.v.

Monster 3 : 1.00 tot 1.50 m. - m.v.

Monster 4 : 1.50 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : van 0.00 - 0.60 m. m.v. zeer weinig puinhoudend

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze

boring volgens
NEN 5104

uitv.: FR

mat.: M1

boring: B-01, B-02

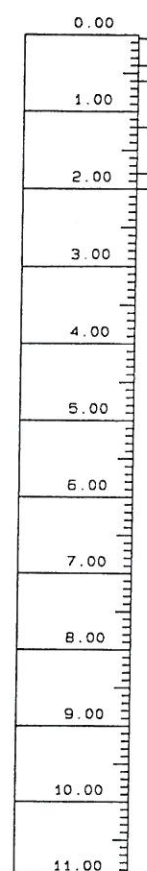
INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

datum: 13-11-1996

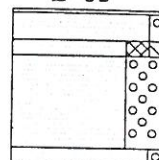
opdr.nr.:

MB-1570

Diepte in meters minus maaiveld



B-03



0.00 - 0.05 m. - m.v. klinkers
0.05 - 0.40 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, lichtbruin, zeer weinig grindhoudend.
0.40 - 0.60 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, zwart, zeer weinig leemhoudend, weinig humushoudend.
0.60 - 1.80 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, lichtbruin, sterk grindhoudend.
1.80 - 2.00 m. - m.v. zand, matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGE

Maaiveldhoogte : -0.34 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.05 tot 0.40 m. - m.v.

Monster 2 : 0.40 tot 0.60 m. - m.v.

Monster 3 : 0.60 tot 1.20 m. - m.v.

Monster 4 : 1.20 tot 1.80 m. - m.v.

Monster 5 : 1.80 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

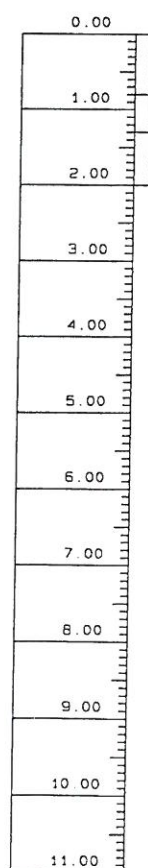
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

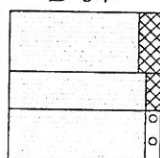
OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-04



0.00 - 0.80 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, zwart, weinig humushoudend.
0.80 - 1.30 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, bruin, zeer weinig humushoudend.
1.30 - 2.00 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGE

Maaiveldhoogte : 0.14 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.80 m. - m.v.

Monster 2 : 0.80 tot 1.30 m. - m.v.

Monster 3 : 1.30 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze

boring volgens
NEN 5104

uitv.: FR
mat.: M1

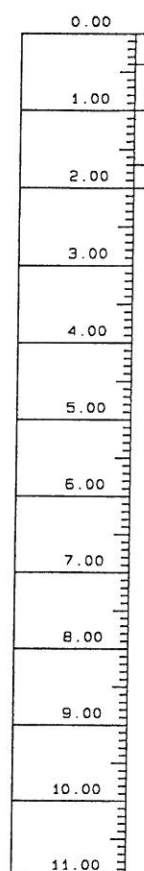
boring: B-03, B-04

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

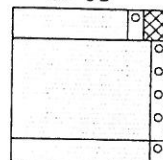
datum: 13-11-1996

opdr.nr.: MB-1570

Diepte in meters minus maaiveld



B-05



0.00 - 0.40 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, zwart, weinig humushoudend, zeer weinig grindhoudend.
0.40 - 1.70 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.
1.70 - 2.00 m. - m.v. zand, matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : -0.57 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.40 m. - m.v.

Monster 2 : 0.40 tot 1.00 m. - m.v.

Monster 3 : 1.00 tot 1.70 m. - m.v.

Monster 4 : 1.70 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

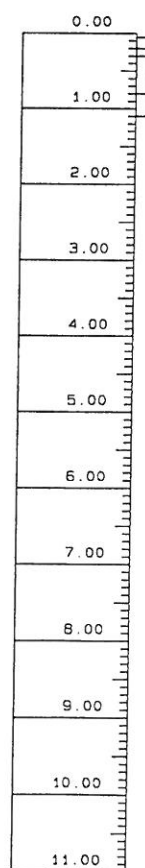
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

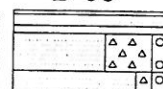
OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-06



0.00 - 0.05 m. - m.v. klinkers
0.05 - 0.20 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel.
0.20 - 0.30 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, zwart.
0.30 - 0.80 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend, zeer sterk puinhoudend.
0.80 - 1.10 m. - m.v. zand, matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend, zeer weinig puinhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : -0.63 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.05 tot 0.20 m. - m.v.

Monster 2 : 0.20 tot 0.30 m. - m.v.

Monster 3 : 0.30 tot 0.80 m. - m.v.

Monster 4 : 0.80 tot 1.10 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : van 0.30 - 0.80 m. - m.v. zeer sterk puinhoudend
van 0.80 - 1.10 m. - m.v. zeer weinig puinhoudend

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Vanaf 1.10 m. - m.v. puin aangetroffen

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze

boring volgens
NEN 5104

uitv.: FR
mat.: M1

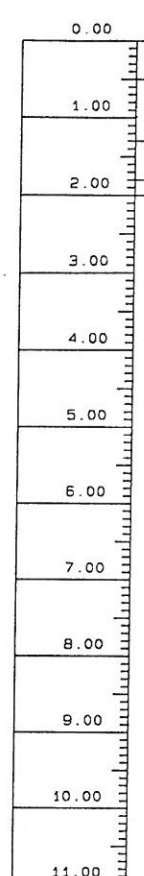
boring: B-05, B-06

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

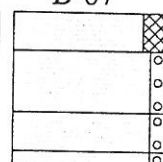
datum: 13-11-1996

opdr.nr.: MB-1570

Diepte in meters minus maaiveld



B-07



0.00 - 0.50 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, zwart, weinig humushoudend.
0.50 - 1.30 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.
1.30 - 1.80 m. - m.v. zand, matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.
1.80 - 2.00 m. - m.v. zand, matig fijn tot matig grof, geel, zeer weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : -0.54 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.50 m. - m.v.

Monster 2 : 0.50 tot 1.30 m. - m.v.

Monster 3 : 1.30 tot 1.80 m. - m.v.

Monster 4 : 1.80 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

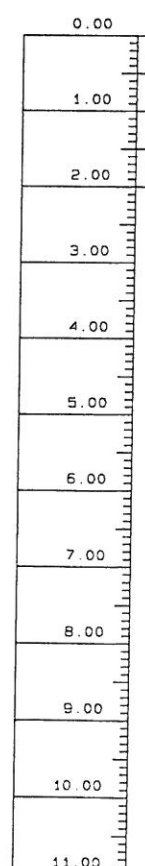
Structuurafwijking : geen

OPMERKING

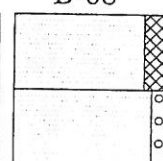
Tot de aangegeven diepte is geen

grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-08



0.00 - 1.00 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, donkerbruin, weinig humushoudend.
1.00 - 2.00 m. - m.v. zand, fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : 0.08 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.50 m. - m.v.

Monster 2 : 0.50 tot 1.00 m. - m.v.

Monster 3 : 1.00 tot 1.50 m. - m.v.

Monster 4 : 1.50 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen

grondwater aangetroffen.

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze

boring volgens
NEN 5104

uitv.: FR

mat.: M1

boring: B-07, B-08

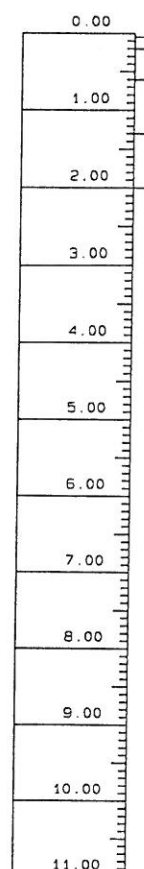
INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

datum: 13-11-1996

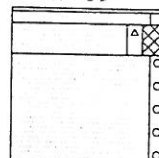
opdr.nr.:

MB-1570

Diepte in meters minus maaiveld



B-09



0.00 - 0.05 m. - m.v. klinkers
0.05 - 0.20 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, lichtbruin, zeer weinig grindhoudend.
0.20 - 0.60 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, bruin, weinig humushoudend, zeer weinig puinhoudend.
0.60 - 2.00 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : -0.33 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.05 tot 0.20 m. - m.v.

Monster 2 : 0.20 tot 0.60 m. - m.v.

Monster 3 : 0.60 tot 1.30 m. - m.v.

Monster 4 : 1.30 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

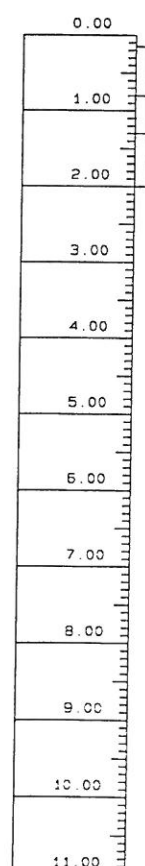
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : van 0.20 - 0.60 m- m.v. zeer weinig puinhoudend

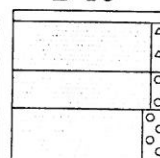
OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-10



0.00 - 0.15 m. - m.v. betonvloer
0.15 - 0.80 m. - m.v. zand, matig fijn, bruin, zeer weinig puinhoudend.
0.80 - 1.30 m. - m.v. zand, matig fijn, zwart, zeer weinig grindhoudend.
1.30 - 2.00 m. - m.v. zand, matig fijn tot matig grof, lichtgeel, weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : -0.22 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.15 tot 0.80 m. - m.v.

Monster 2 : 0.80 tot 1.30 m. - m.v.

Monster 3 : 1.30 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : van 0.15 - 0.80 m- m.v. zeer weinig puinhoudend

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze

boring volgens
NEN 5104

uitv.: FR

mat.: M1

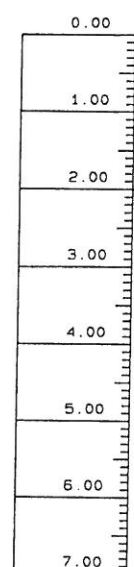
boring: B-09, B-10

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

datum: 13-11-1996

opdr.nr.: MB-1570

Diepte in meters minus maaiveld



B-11

0.00 - 0.05 m. - m.v. klinkers
0.05 - 0.50 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, bruin.
0.50 - 1.30 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, lichtbruin.
1.30 - 2.00 m. - m.v. zand, fijn tot matig fijn, geel.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : -0.22 m. t.o.v. Ref

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.05 tot 0.50 m. - m.v.

Monster 2 : 0.50 tot 1.30 m. - m.v.

Monster 3 : 1.30 tot 2.00 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

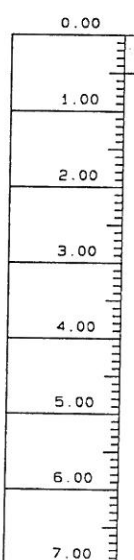
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-12

0.00 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn, zwart, humushoudend, zeer weinig
grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

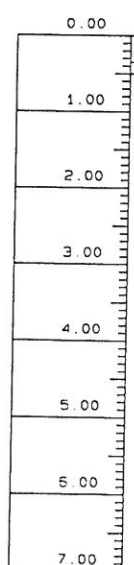
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-13

0.00 - 0.35 m. - m.v. zand, matig fijn, zwart, humushoudend, zeer weinig
grindhoudend.

0.35 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn, geel, zeer weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.35 m. - m.v.

Monster 2 : 0.35 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze

boring volgens
NEN 5104

uitv.: FR

mat.: M1

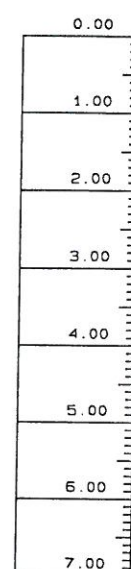
boring: B-11, B-12
B-13

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

datum: 13-11-1996

opdr.nr.: MB-1570

Diepte in meters minus maaiveld



B-17



0.00 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn, bruin, weinig humushoudend, puinhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

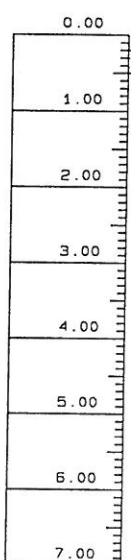
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : van 0.00 - 0.50 m. - m.v. puinhoudend

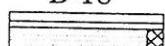
OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-18



0.00 - 0.12 m. - m.v. asfalt

0.12 - 0.20 m. - m.v. puin, sterk zandhoudend

0.20 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn, bruin/geel, zeer weinig humushoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.20 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

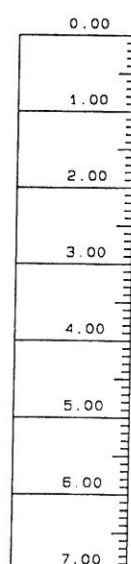
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

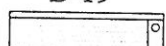
OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-19



0.00 - 0.08 m. - m.v. klinkers

0.08 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn tot matig grof, geel, zeer weinig
grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.08 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

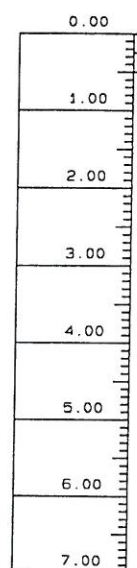
Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze	boring volgens NEN 5104	uitv.: FR	boring: B-17, B-18 B-19
		mat.: M1	
INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU	datum: 13-11-1996		opdr.nr.: MB-1570

Diepte in meters minus maaiveld



B-29

0.00 - 0.25 m. - m.v. zand, matig fijn, zwart/geel, zeer weinig humushoudend.
0.25 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn tot matig grof, bruin, weinig grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.25 m. - m.v.

Monster 2 : 0.25 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

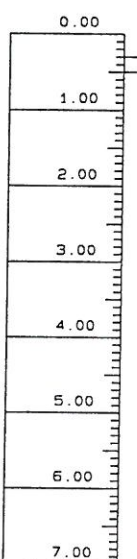
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-30

0.00 - 0.20 m. - m.v. asfalt
0.20 - 0.30 m. - m.v. puin
0.30 - 0.50 m. - m.v. puin, zandhoudend

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.30 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

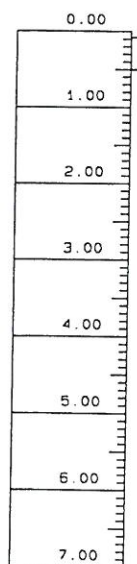
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-31

0.00 - 0.08 m. - m.v. klinkers
0.08 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn tot matig grof, lichtgeel, weinig
grindhoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOGTE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.08 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze

boring volgens
NEN 5104

uitv.: FR

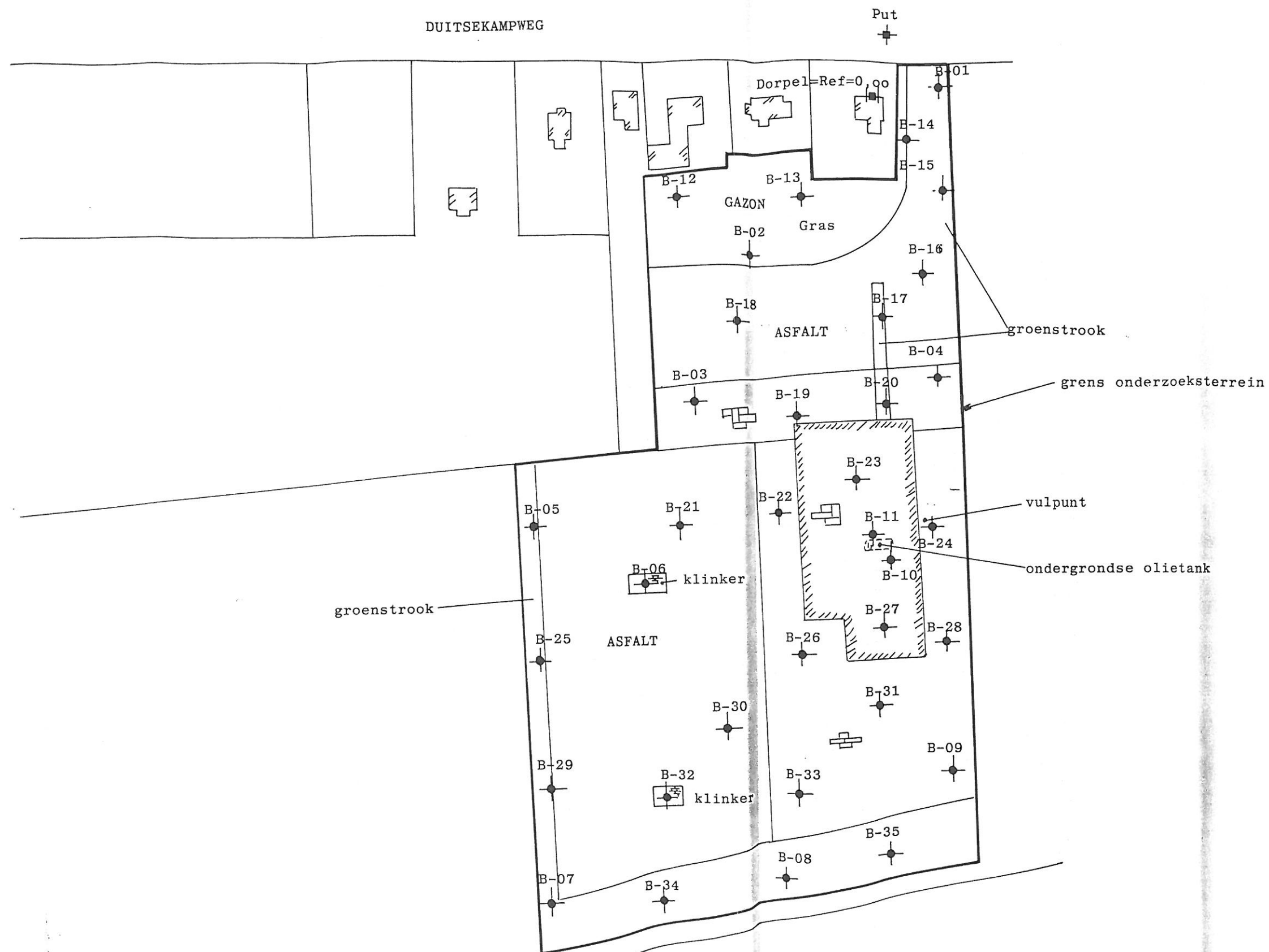
mat.: M1

boring: B-29, B-30
B-31

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

datum: 13-11-1996

opdr.nr.: MB-1570



Locatie aan de Duitsekampweg te Wolfheze

Schaal 1:1250

Opdracht nr. MB-1570

Getekend F.D.

Wijziging I

Datum 15-11-96

Bijlage 1a

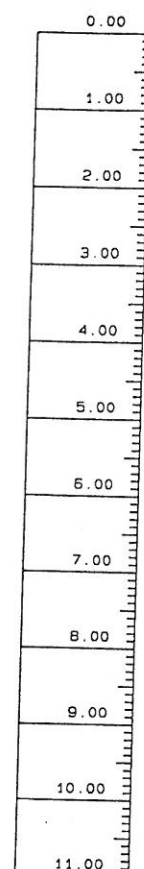
Wijziging II

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU B.V.

Ekkersrijt 2058 - 5692 BA SON en BREUGEL

Tel. 04990-71792* Fax 04990-77202

Diepte in meters minus maaiveld



B-34

0.00 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn, zwart, humushoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOOGTE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEORDELING

Kleurafwijking : geen

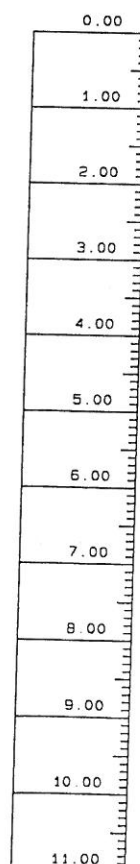
Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Diepte in meters minus maaiveld



B-35

0.00 - 0.50 m. - m.v. zand, matig fijn, zwart, humushoudend.

Datum uitvoering : 13-11-1996

MAAIVELDHOOOGTE

Maaiveldhoogte : 0.00 m. t.o.v. m.v.

GEROERDE MONSTERS

Monster 1 : 0.00 tot 0.50 m. - m.v.

ORGANOLEPTISCHE BEORDELING

Kleurafwijking : geen

Geurafwijking : geen

Structuurafwijking : geen

OPMERKING

Tot de aangegeven diepte is geen
grondwater aangetroffen.

Locatie a/d Duitsekampweg te Wolfheze

boring volgens
NEN 5104

uitv.: FR
mat.: M1

boring: B-34, B-35

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

datum: 13-11-1996

opdr.nr.: MB-1570

SITUERING - LOCATIE



○ Onderzochte locatie



MB-1570
bijl. 2

WATERPASSTAAT

Als referentie-niveau (Ref. = 0,00) is aangehouden de dorpel, aangegeven op de situatietekening bijlage 1.

B-01	= 0,25 m-	Ref
B-02	= 0,33 m-	"
B-03	= 0,34 m-	"
B-04	= 0,14 m +	"
B-05	= 0,57 m-	"
B-06	= 0,63 m-	"
B-07	= 0,54 m-	"
B-08	= 0,08 m +	"
B-09	= 0,33 m-	"
B-10	= 0,22 m-	"
B-11	= 0,22 m-	"

B-12 t/m B-35 = niet gewaterpast

Put = 0,14 m- "

Vloerhoogte = 0,22 m- "

TOETSINGSKADER LEIDRAAD BODEMBESCHERMING

MB-1570 WOLFHEZE	S	(S+I)/2 in mg/kgds	I
Grondsoort :	zand		
% organische stof	5,5		
% lutum	2,3		
METALEN			
Chroom	55	131	207
Nikkel	12	43	74
Koper	20	62	104
Zink	65	200	335
Cadmium	0,5	4,3	8,1
Lood	58	209	360
Arseen	18	26	34
Kwik	0,2	3,7	7,2
PAKS	0,6	20,3	40
MINERALE OLIE	28	1389	2750

INPIJN BLOKPOEL SON
r bosch

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : Wolfheze
Projectnummer : MB1570
Ontvangstdatum : 15-11-96
Startdatum : 15-11-96Rapportnummer : 9646595
Rapportagedatum : 20-11-96

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	88.1	88.0	92.9	87.8	89.2	97.0
org. stof (550 C)	% vd DS				5.5		
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)	% vd DS				2.3		
METALEN							
arsen	mg/kgds	6.0	3.8	<2	3.2	2.3	2.0
cadmium	mg/kgds	1.4	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	24	7.3	<5	5.2	<5	<5
koper	mg/kgds	67	18	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
lood	mg/kgds	84	35	<10	13	<10	<10
nikkel	mg/kgds	22	9.8	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	270	160	9.8	24	20	8.1
POLYCYCLISCHE AROMATEN							
naftaleen	mg/kgds	0.52	0.13	<0.1	<0.1	0.11	
anthraceen	mg/kgds	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	
fenanthreen	mg/kgds	<0.05	0.52	<0.05	<0.05	<0.05	
fluorantheen	mg/kgds	0.13	1.0	0.09	0.12	0.11	
benzo(a)anthraceen	mg/kgds	0.10	0.52	<0.05	<0.05	0.07	
chryseen	mg/kgds	0.18	0.63	<0.05	0.07	0.11	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.15	0.64	0.07	0.08	0.07	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.08	0.40	<0.05	<0.05	<0.05	
benzo(k)fluorantheen	mg/kgds	0.15	0.24	<0.05	<0.05	0.06	
indeno(123-cd)pyreen	mg/kgds	0.07	0.34	<0.05	<0.05	<0.05	
Pak-totaal (10 van VROM)		1.4	4.6	0.16	0.27	0.53	
EOX	mg/kgds	0.75	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5	<5	5	<5	<5	<5
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5	<5	10	<5	<5	<5
fractie C26 - C34	mg/kgds	5	10	15	10	5	<5
fractie C34 - C40	mg/kgds	5	<5	5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50	<50	<50	<50 1)	<50 1)	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	B-18/21(I)
X02	grond	B-17/16/15(I)+B-32/06(III)
X03	grond	B-23/27/10/11(I)
X04	grond	B-12/13/14/01/03/04(I)
X05	grond	B-05/22/34/35(I)+B-28(II)+B-29(I/II)
X06	grond	B-11/04(II/III)+B-09(III/IV)



INPIJN BLOKPOEL SON
r boschProjectnaam : Wolfheze
Projectnummer : MB1570
Ontvangstdatum : 15-11-96
Startdatum : 15-11-96

Bijlage 2 van 3

Rapportnummer : 9646595
Rapportagedatum : 20-11-96

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09
droge stof	gew.-%	96.4	92.0	96.0
METALEN				
arsen	mg/kgds	<2	<2	
cadmium	mg/kgds	<0.5	<0.5	
chrom	mg/kgds	<5	<5	
koper	mg/kgds	<5	<5	
kwik	mg/kgds	<0.1	<0.1	
lood	mg/kgds	<10	<10	
nikkel	mg/kgds	<5	<5	
zink	mg/kgds	7.6	14	
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	
MINERALE OLIE				
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C26 - C34	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	B-08/07/05(II/III/IV)
X08	grond	B-01/02/03(II/III/IV)
X09	grond	B-24(I)





INPIJN BLOKPOEL SON
r bosch

Bijlage 3 van 3

Projectnaam : Wolfheze
Projectnummer : MB1570
Ontvangstdatum : 15-11-96
Startdatum : 15-11-96

Rapportnummer : 9646595
Rapportagedatum : 20-11-96

Opmerkingen

- 1) Een gedeelte van het gerapporteerde gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuren in het monster-extract.
De clean-up met silica-gel (volgens NEN-voorschrift) is in dit geval niet afdoende om alle humuszuren te verwijderen.

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	NEN 5747
org. stof (550 C)	grond	NEN 5754
lutum (bodem)	grond	NEN 5753, pipetmethode met snelle mineralisatie
arseen	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
cadmium	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
chromium	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
koper	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
kwik	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
lood	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van o-NEN 5779
nikkel	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
zink	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
EOX	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
PAK (totaal,10)	grond	Afgeleid van o-NEN 5735
olie(GC)	grond	Gelijkwaardig aan 2e o-NEN 5731
	grond	Afgeleid van 2e o-NEN 5733

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





INPIJN BLOKPOEL SON
Dhr. P. v. Zon

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : Wolfheze
Projectnummer : MB-1570
Ontvangstdatum : 15-11-96
Startdatum : 26-11-96

Rapportnummer : 9648333
Rapportagedatum : 27-11-96

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	89.4
METALEN		
cadmium	mg/kgds	<0.5
koper	mg/kgds	<5
lood	mg/kgds	<10
nikkel	mg/kgds	<5
zink	mg/kgds	19

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	B18 (1)





ALcontrol · Heinrici

MILIEULABORATORIUM

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

INPIJN BLOKPOEL SON
Dhr. P. v. Zon

Projektnaam : Wolfheze
Projektnummer : MB-1570
Ontvangstdatum : 15-11-96
Startdatum : 26-11-96

Bijlage 2 van 2

Rapportnummer : 9648333
Rapportagedatum : 27-11-96

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	NEN 5747
cadmium	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
koper	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
lood	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
nikkel	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
zink	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426

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 omschreven in de erkenning

Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de Algemene Voorwaarden
gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Breda onder num-
mer 421. Inschrijving Handelsregister Breda onder nummer 36096



VERKLARING CODERING

