

Betreft : Milieutechnisch verkennend bodemonderzoek aan
de Schoolstraat 13 - 14
te
Vroomshoop

Opdrachtgever : Hein Heun B.V. en Van Hal Nieuwleusen B.V.
Binnenhaven 133
7547 BG ENSCHEDE
NL

Behandeld door : Chr. van der Meeren

Kenmerk : R1602956-03

Datum : 8 mei 2017



MOS MILIEU B.V.

Kleidijk 35
Postbus 801
3160 AA Rhoon
tel. 010-5030200



SAMENVATTING

In opdracht van Hein Heun B.V. en Van Hal Nieuwleusen B.V. heeft Mos Milieu B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Schoolstraat 13 - 14 te Vroomshoop (kadastraal bekend als gemeente Den Ham, sectie H, perceelsnummer 566 (ged.)).

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009+A1:2016. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekshypothese "verdachte locatie" gesteld met als strategie "VED-HE", gebaseerd op een oppervlakte van maximaal 3.000m². De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.155 m². Aan de rand van de onderzoekslocatie is een diepe boring en peilfilter extra geplaatst om de mogelijke beïnvloeding van de bodemkwaliteit van de, op enige afstand van de onderzoekslocatie aanwezige restverontreiniging met minerale olie en de daar aanwezige bovengrondse dieseltank, op de onderzoekslocatie vast te stellen.

Het veldwerk is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 op 23 en 25 november 2016. Het grondwater is conform de NEN 5740 minimaal een week later bemonsterd, op 30 november 2016.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2013, en zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, PAK en minerale olie aangetoond. In de ondergrond is sprake van licht verhoogd gehalte aan kwik. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond. De onderzoekshypothese "verdachte locatie" dient vanwege de bovengenoemde licht verhoogde gehalten in de grond formeel te worden aangenomen.

Op basis van de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek zijn er met de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen te verwachten bij de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Inhoudsopgave

	Pagina
SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Relevante normen	4
1.3 Betrouwbaarheid onderzoek.....	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Algemene locatiegegevens	6
2.2 Locatiebeschrijving	6
2.3 Historische informatie en eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	7
2.4 (Financieel-) juridische situatie.....	8
2.5 Conclusie vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	8
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	9
3.1 Veldwerkzaamheden	9
3.2 Laboratoriumonderzoek	10
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	11
4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	11
4.2 Analyseresultaten	12
4.2.1 Toetsingskader.....	12
4.2.2 Grond	12
4.2.3 Grondwater.....	12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13
Bijlage A Resultaten vooronderzoek	
Bijlage B Veldwerkgegevens	
Bijlage C Analysecertificaten	Kwaliteitsgegevens granulaat
Bijlage D Toetsingstabellen	
Bijlage E Situatietekening	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van heeft Mos Milieu Hein Heun B.V. en Van Hal Nieuwleusen B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Schoolstraat 13/14 te Vroomshoop (kadastraal bekend als gemeente Den Ham, sectie H, perceelnummer 566 (ged.)).

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

1.2 Relevante normen

De onderzoeksstrategie voor het milieukundige verkennende bodemonderzoek is gebaseerd op:

- NEN 5725 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek';
- NEN 5740:2009+A1:2016 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heren E. Wouwenberg (plaatsen boringen en peilbuizen, 23 en 25 november 2016) en R. Drenth (bemonsteren peilbuizen, 30 november 2016) volgens de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek'. Daarbij zijn de volgende SIKB protocollen van toepassing:

- Protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- Protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters";

Door KIWA N.V. te Rijswijk is aan Mos Milieu B.V. een procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgereikt (Certificaatnummer K25557).

Het chemisch-analytisch onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de geldende normen, zoals vermeld op de betreffende analysecertificaten. De onderzoeksresultaten zijn vervolgens getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb) en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Mos Milieu B.V. heeft getoetst of er sprake is van enige vorm van belangenverstrengeling in het kader van de functiescheiding zoals bedoeld in § 3.1.7 van de BRL SIKB 2000. Hierbij verklaart Mos Milieu B.V. dat de hierboven genoemde relatie tussen de opdrachtgever en Mos Milieu B.V. niet bestaat.

1.3 Betrouwbaarheid onderzoek

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig met onze algemene voorwaarden.

Mos Milieu B.V. streeft bij elk (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en / of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Concentraties in het grondwater en eventuele drijflaag diktes in peilbuizen kunnen aan fluctuaties onderhevig zijn ten gevolge van seizoensinvloeden. Tijdens herbemonstering kunnen lagere of hogere gehalten of drijflaag diktes worden vastgesteld.

Voor het verzamelen van feitelijke historische informatie is gebruik gemaakt van plannen en vergunningen zoals deze door de archiefdiensten verbonden aan gemeentes en/of milieudiensten ter beschikking zijn gesteld.

2. VOORONDERZOEK

Voor het vaststellen van de onderzoekshypothese (in hoofdstuk 3) is vooronderzoek vereist. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd.

- Het verzamelen van algemene gegevens over de locatie;
 - <http://maps.google.nl>
 - Algemene Hoogtekaart van Nederland (ahn.nl)
 - topografische kaarten
- Het raadplegen van www.bodemloket.nl;
- Het opvragen van (historische) gegevens bij de gemeente Twenterand direct bij de archiefdienst van de gemeente;
- Inzage dossiers bij gemeente Twenterand d.d. 10 november 2016.
 - Diverse uitgevoerde bodemonderzoeken in de nabijheid van de locatie (voor beschrijving wordt verwezen naar paragraaf 2.4)
- Het opvragen van (historische) gegevens bij de opdrachtgever.
- Bodemarchief Mos Milieu Bv en Mos Grondmechanica BV.

In bijlage A is een selectie van de relevante gegevens weergegeven.

2.1 Algemene locatiegegevens

Adres	:	Schoolstraat 13/14 te Vroomshoop
Kadastrale registratie	:	Gemeente Den Ham, Sectie H, Perceelsnummer 566 (ged.)
Coördinaten RD-stelsel	:	X $\approx$ 235617 Y $\approx$ 497993
Perceelsoppervlak	:	5.635 m ² (kadastrale perceel), circa 2.155 m ² (onderzoekslocatie)
Eigenaar	:	De heer H. Heun en mevrouw H.G.F. Lamberts

In bijlage A zijn de kadastrale situatie en de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.2 Locatiebeschrijving

De locatie is gelegen in het noordelijk deel van Vroomshoop. Op enige afstand ten oosten van de onderzoekslocatie is de autoweg N36 gesitueerd. Op de locatie is een bedrijfshal aanwezig. Een deel van het terrein is ingericht als opslag en parkeerplaats.

Het niet bebouwde gedeelte van de locatie is verhard met beton, klinkers en/of stelconplaten. Uit gegevens met betrekking tot de verharding blijkt dat op een deel van parkeerplaatsen en de opslag onder de klinkers/stelconplaten een stabilisatielaag van menggranulaat aanwezig is. Bij

afwezigheid van kwaliteits gegevens zou deze laag onderzocht moeten worden volgens de NEN-5897+C1 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat". Het aangebrachte menggranulaat is onder certificaat verstrekt door Hein Heun Milieu BV, waardoor aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Het betreft ca 17.000 ton (ca 8.500m³). Uit gegevens van de opdrachtgever is gebleken dat de verharding in 2013 is aangebracht. De kwaliteits gegevens van deze partij zijn als bijlage toegevoegd.

Op de locatie zal in de nabije toekomst nieuwbouw worden gerealiseerd.

Bij de door ons uitgevoerde locatie-inspectie werd de volgende situatie aangetroffen:

- Buiten de onderzoekslocatie (ten zuiden) is een bovengrondse olietank aanwezig
- Er zijn op de onderzoekslocatie geen activiteiten aangetroffen die tot een mogelijke bodembelasting kunnen leiden;
- Er zijn geen verdachte deellocaties te onderscheiden.

Bij de locatie-inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.3 Historische informatie en eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Uit de verkregen informatie van de gemeente Twenterand blijkt dat er op de onderzoekslocatie locatie (Schoolstraat 14) - in het verleden diverse bodemonderzoeken c.q. saneringen zijn uitgevoerd. Deze zullen hieronder kort worden beschreven. Uit het tankbestand van de gemeente blijkt dat op de onderzoekslocatie geen tanks geregistreerd staan. Voor de locatie wordt melding gemaakt van een huisbrandolie- en een dieselolietank. Uit de gegevens wordt geconcludeerd dat deze tanks reeds zijn gesaneerd.

Door Geofox B.V. te Oldenzaal is een oriënterend bodemonderzoek (kenmerk project 34420/TB/MV/ph, d.d, oktober 1993) uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn bij de ondergrondse benzinetank en bij de dieseltank een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de grond en het grondwater. In de bovengrond zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Op het achterterrein, in de directe nabijheid van de vml HBO-tank zijn verhoogde gehalten EOX (en fenol-index) aangetroffen.

Door Geofox B.V. te Oldenzaal is een nader bodemonderzoek en saneringsplan (kenmerk project 34421/TB/MV/HR, d.d, september 1994) c.q. uitgevoerd/opgesteld. Bij een oriënterend onderzoek zijn op het achterterrein, in de directe nabijheid van de vml HBO-tank verhoogde gehalten EOX (en fenol-index) aangetroffen. Van dit oriënterend onderzoek zijn geen verdere gegevens meer aanwezig. Bij het nader onderzoek zijn geen chloorhoudende bestrijdingsmiddelen en/of oplosmiddelen gemeten. Wel is in de vaste bodem een matige, sterke verontreiniging aangetroffen met ftalaten en (niet vluchtige) fenolen. Tevens zijn hoge concentraties zwavel(houdende verbindingen) gemeten (mogelijk zwavelhoudende bestrijdingsmiddelen). In het grondwater is een hoog gehalte dithiocarbamaten aangetroffen.

Uit een schrijven van de Provincie Overijssel (kenmerk WB/2003/604 d.d. 4 juni 2003) aan de gemeente Twenterand wordt aangegeven dat de provincie ingestemd heeft met de uitgevoerde bodemsanering van de minerale olie en vluchtige aromaten verontreiniging in de grond en het grondwater ter plaatse van de eerder genoemde tanks. Wel is er een restverontreiniging

achtergebleven onder het kantoor (op enige afstand van de onderzoekslocatie gesitueerd). Uit het onderzoek is gebleken dat deze restverontreiniging geen negatieve invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Uit de verkregen informatie blijkt dat in de bedrijfshal sprake is geweest van opslag van kunstmest en bestrijdingsmiddelen.

Van de informatie die in deze paragraaf is beschreven, zijn relevante stukken opgenomen in bijlage A.

2.4 (Financieel-) juridische situatie

Relevante gegevens met betrekking tot (financieel-)juridische aspecten in relatie tot de uitvoer van het bodemonderzoek zijn vermeld in paragraaf 2.1 en in de kadastrale berichten opgenomen onder bijlage A.

Wij troffen ten aanzien van de locatie geen kadastrale aantekeningen aan (WB/WDB) met betrekking tot bodemverontreiniging (artikel 55 Wbb), alsmede geen afschriften van beschikkingen bevelen (stakings-, onderzoeks-, sanerings-, gedoogbevelen of het bevel tot het nemen van tijdelijke (beveiligings)maatregelen of vernietigingen, intrekkingen en/of wijzigingen of vorderingen (van het gebruik of eigendom) hiervan aan het op het kantoor voor de Rijksdienst van het Kadaster en de openbare registers.

2.5 Conclusie vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie als verdacht voor bodemverontreiniging beschouwd. Naar aanleiding hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. De toegepaste onderzoeksstrategie is beschreven in hoofdstuk 3.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

Uitgaande van bovenstaande hypothese is voor het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksstrategie VED-HE (verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging) uit de NEN 5740:2009+A1:2016 uitgewerkt.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, door de heren E. Wouwenberg (plaatsen boringen en peilbuizen, 23 en 25 november 2016) en R. Drenth (bemonsteren peilbuizen, 30 november 2016). Daarbij zijn de volgende VKB-protocollen van toepassing geweest:

- Protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- Protocol 2002: "Het nemen van grondwatermonsters";

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van alle verrichte veldwerkzaamheden.

Locatie (opp, m ²)	Hypothese	Veldwerk		Analyses	
		Boringen [diepte, m-mv]	Peilbuizen	Grond	Grondwater
Schoolstraat 13/14 te Vroomshoop (2.155 m ²)	VED-HE *	9 [1,0] 1 [1,25] 3 [2,0] 1 [2,20]	2 [3,5]	3 STAP 1 (bovengrond +OCB) ** 1 STAP 1 (bovengrond) 2 STAP 1 (ondergrond) 2 minerale olie en vluchtige aromaten (ondergrond)	1 STAPW 1 minerale olie en vluchtige aromaten

STAP 1: standaard analysepakket voor grond (9 zware metalen, PAK, PCB's, minerale olie, organische stof en lutum, inclusief AS3000 voorbehandeling)

STAPW: standaard analysepakket voor grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromaten, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie, inclusief AS3000 voorbehandeling)

*: Tevens zijn er aan de rand van de onderzoekslocatie een diepe boring en peilfilter extra geplaatst om de mogelijke beïnvloeding van de bodemkwaliteit van de, op enige afstand van de onderzoekslocatie aanwezige restverontreiniging met minerale olie en de bovengrondse dieseltank, op de onderzoekslocatie vast te stellen

**.: In verband met de (voormalige) opslag van kunstmest en bestrijdingsmiddelen in de bedrijfshal, is de bovengrond in de rond de bedrijfshal aanvullend geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie. Het veldwerk is uitgevoerd op donderdag 23 en 25 november 2016 en omvatte de volgende werkzaamheden:

- Het in het terrein uitzetten van de boorlocaties en de punten op tekening vastleggen;
- Het verrichten van de boringen en plaatsen van de peilbuizen;
- Het zintuiglijk beoordelen van de opgeboorde grondslag;
- Het bemonsteren van de opgeboorde grondslag per 0,5 m laagdikte (of gerelateerd aan de bodemsamenstelling) en de monsters verzamelen in afsluitbare glazen potten;
- Het schoonpompen van de peilbuizen direct na plaatsing.

De beschrijvingen van de boorprofielen zijn onder bijlage B bijgevoegd. De situatietekening met de locaties van de boringen is onder bijlage E opgenomen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Van de in het veld genomen grondmonsters zijn op basis van de geografische plaatsing, de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen mengmonsters samengesteld in het laboratorium. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de samenstelling van de mengmonsters en de uitgevoerde analyses.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
MM01:	0,13 - 0,50	04 (0,13 - 0,50) 07 (0,16 - 0,50) 08 (0,16 - 0,50) 09 (0,16 - 0,50)	STAP1+OCB	Bovengrond, zand, bedrijfshal
MM02:	0,08 - 0,50	02 (0,08 - 0,50) 05 (0,08 - 0,50) 06 (0,13 - 0,50)	STAP1+OCB	Bovengrond, zand, bedrijfshal
MM03:	0,50 - 1,50	02 (1,00 - 1,30) 02 (1,30 - 1,50) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00) 09 (0,58 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zand, bedrijfshal
MM04:	0,08 - 0,50	10 (0,08 - 0,50) 11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50)	STAP1+OCB	Bovengrond, zand, rondom bedrijfshal
MM05:	0,15 - 0,50	13 (0,15 - 0,35) 15 (0,15 - 0,35) 16 (0,15 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zand, achterterrein
MM06:	0,50 - 2,00	10 (0,55 - 1,00) 11 (0,55 - 1,00) 12 (0,50 - 0,75) 12 (0,75 - 1,00) 13 (1,25 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00) 16 (1,50 - 2,00) 17 (0,50 - 0,85) 17 (0,85 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zand, buitenterrein
Boring 01	1,85 - 2,05	01 (1,85 - 2,05)	Minerale olie en vluchtige aromaten	Ondergrond, zand, rond grondwater-niveau
Boring 03	2,00 - 2,20	03 (2,00 - 2,20)	Minerale olie en vluchtige aromaten	Ondergrond, zand, rond grondwater-niveau

Het grondwatermonster uit peilbuis 02 is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater, inclusief voorbehandeling conform AS3000. Het grondwatermonster uit peilbuis 01 is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten, inclusief voorbehandeling conform AS3000.

Voor de samenstelling van de analysepakketten wordt verwezen naar het analysecertificaten onder bijlage C.

De analyses en het mengen van de monsters zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Hoogvliet, ingeschreven in het NEN-EN-ISO 17025 register voor laboratoria onder no. L 028

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De bodem van de onderzoekslocatie bestaat tot de maximale boordiepte (3,5 m-mv) uit matig fijn, zwak siltig. Zand. Plaatselijk (boring 02, bodemlaag 2,50 – 2,85 m-mv) wordt een sterk zandig veenlaagje aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden is een grondwaterstand aangetroffen die varieert van 0,99 tot 1,00 m-mv. In de grond is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen. Wel is er op het achter terrein sprake van een puingranulaat laag onder de aanwezige stelconplaten. Deze laag maakt onderdeel uit van de verhardingslaag en valt derhalve niet onder bodem. Het gebruikte materiaal is onder certificaat verstrekt en terug neembaar.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
13	1,50	0,35 - 1,25	Geen bodem	Puingranulaat
14	2,00	0,15 - 1,50	Geen bodem	Puingranulaat
15	1,25	0,35 - 1,25	Geen bodem	Puingranulaat (boring gestaakt niet dieper in te komen)
16	2,00	0,50 - 1,50	Geen bodem	Puingranulaat

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn tijdens het uitvoeren van het bodemonderzoek visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

Tijdens het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald.

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,50 - 3,50	1,99	7,1	1011	5
02	2,50 - 3,50	2,06	7,0	1467	5

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

Alle grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de huidige wetgeving (Circulaire bodemsanering 2013, Wet bodembescherming, Besluit bodemkwaliteit). De getoetste resultaten voor grond- en grondwater zijn opgenomen in bijlage D. In bijlage E zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.2.2 Grond

In onderstaande tabel zijn de parameters weergegeven die de betreffende AW2000- en interventiewaarde overschrijden.

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
Boring 01	1,85 - 2,05	-	-
Boring 03	2,00 - 2,20	-	-
MM01:	0,13 - 0,50	-	-
MM02:	0,08 - 0,50	-	-
MM03:	0,50 - 1,50	-	-
MM04:	0,08 - 0,50	-	-
MM05:	0,15 - 0,50	PCB (som 7) (0,02) PAK 10 VROM (0,03) Minerale olie (totaal) (0,03)	-
MM06:	0,50 - 2,00	Kwik [Hg] (-)	-

De overschrijdingen van de parameters PCB, PAK, minerale olie in de bovengrond en kwik in de ondergrond zijn laag te noemen.

4.2.3 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de parameters weergegeven die de betreffende streef- en interventiewaarde overschrijden.

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	2,50 - 3,50	-	-
02	2,50 - 3,50	-	-

In de grondwatermonsters zijn geen verhoogde gehalten aan de analyseerde parameters aangetoond. Er bestaan ons inziens op basis van het grondwateronderzoek geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Hein Heun B.V. en Van Hal Nieuwleusen B.V. heeft Mos Milieu B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Schoolstraat 13/14 te Vroomshoop (kadastraal bekend als gemeente Den Ham, sectie H, perceelnummer 566 (ged.)).

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Uit de onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond (bodem) worden geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen.
- Onder de aanwezige stelconplaten op het achterterrein is een verhardingslaag van gecertificeerd puingranulaat aanwezig.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn tijdens het uitvoeren van het bodemonderzoek visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.
- In het monster van de zandige bovengrond, onder de stelconplaten (boven de verhardingslaag) op het achterterrein (MM05) zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, PAK en minerale olie aangetoond.
- In het mengmonster van de zandige ondergrond op het buitenterrein (MM06) is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond.
- In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond (MM01 t/m MM04) zijn geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond.
- In de ongeroerde steekbusmonsters (01-6 en 03-6) van de zandige ondergrond (rond grondwaterniveau) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.
- In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond.

Hiermee is tevens aangetoond dat de aanwezige restverontreiniging met minerale olie en de bovengrondse olie tank (beide buiten de onderzoekslocatie gelegen) de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie niet negatief hebben beïnvloed (m.a.w. niet hebben geleid tot verslechtering van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie).

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" dient vanwege de licht verhoogde gehalten aan PCB, PAK en minerale olie in de bovengrond en het licht verhoogde gehalte aan kwik in de ondergrond formeel te worden aangenomen. Opgemerkt wordt dat de verhoogd aangetroffen gehalten slechts marginaal verhoogd genoemd kunnen worden. Op basis de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek zijn er met de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem evenwel geen belemmeringen te verwachten bij de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Indien bij werkzaamheden op de locatie grond vrijkomt, mag deze binnen de locatie vrij worden toegepast. Van de grond die afgevoerd wordt van de locatie kan worden gesteld dat binnen het gemeentelijk beleid is toegestaan de grond toe te passen in gebieden waar de ontvangende grond binnen alle categorieën valt.

Indien de onderzochte grond (bodem, in-situ onderzocht) van de locatie wordt afgevoerd kan de grond overeenkomstig de bodemfunctie van de *indicatieve* Bbk-toetsing aan een erkende grondbank worden aangeboden.

Opgesteld door:

Chr. van der Meeren

Mos Rhoon, 8 mei 2017

Mos Milieu B.V.

Contr.: AS

Bijlage A

Resultaten vooronderzoek

Bodemrapporten Schoolstraat 13-14 te Vroomshoop.

Rapport code	AA170000433
Type onderzoek	Saneringsevaluatie onderzoek
Aantekeningen	In 1995 gestart met grondwatersanering onder begeleiding van Van der Poel Consult. Medio tot eind 1999 namen de concentraties BTEX nauwelijks af in het effluent. In december 1999 bleek alleen in het grondwater op het voorterrein, centraal tussen de vml benzine- en dieselolietank nog een matig verhoogd gehalte benzeen te bevatten. Op verzoek van de provincie is in 2000 door Van der Poel Consult een aanvullend onderzoek verricht naar de restverontreiniging ter plaatse van het kantoor in de NW hoek van Schoolstraat 13 (nabij vml dieselolietank). Analytisch zijn hierbij in de vaste bodem geen verontreinigingen aangetroffen met minerale olie en BTEX. Alleen in het grondwater onder de NW bebouwingsgrens is nog een lichte verontreiniging met benzeen en xylenen. In februari 2003 heeft Fugro Ingenieursbureau in opdracht van provincie Overijssel het freatisch grondwater herbemonsterd tpv de vml benzinetank op het voorterrein. Hierbij is alleen voor xylenen een zeer licht verhoogd gehalte gemeten. Provincie Overijssel beschouwt sanering als afgerond (juni 2003) [Nog verontreiniging met landbouwbestrijdingsmiddelen aanwezig!!].

Rapport code	AA170000434
Type onderzoek	Saneringsevaluatie onderzoek
Aantekeningen	Betreft grondsanering diverse lokaties op het terrein van 11-'94 / 02-'95 (1) Grond en grondwater nabij vml benzinetank ten zuiden van weegbrug sterk verontreinigd met minerale olie en BTEX (2) Grond en grondwater nabij vml dieselolietank ten N(W) van kantoor (Schoolstraat 13) sterk verontreinigd met minerale olie en BTEX. (3) Op het achterterrein bleek de grond tot ca 1.2 m-mv licht tot sterk verontreinigd met PAK's. (4) Grond in sloot nabij HBO-tank op achterterrein bleek sterk verontreinigd met minerale olie. Grondwater ter plaatse slechts licht verontreinigd. Evaluatie: In totaal is 1.220 m ³ verontreinigde grond ontgraven, hiervoor deels bronbemaling benodigd, lozingsnormen BTEX overschreden. Ontgravingsputten aangevuld met zand afkomstig van zandwinput Sibculo. Alleen in grond onder bebouwing nabij vml dieselolietank op voorzijde terrein is nog restverontreiniging met minerale olie en BTEX achtergebleven. Sanering resterend terrein succesvol (teruggesaneerd naar streefwaarden). [Evaluatierapport van mei 1998 !].

Rapport code	AA170000435
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aantekeningen	Bij een oriënterend onderzoek zijn op het achterterrein, in de directe nabijheid van de vml HBO-tank verhoogde gehalten EOX (en fenol-index) aangetroffen in het grond en het grondwater. Bij nader onderzoek zijn geen chloorhoudende bestrijdingsmiddelen en/of oplosmiddelen gemeten. Wel is in de vaste bodem een matig sterke verontreiniging aangetroffen met ftalaten en (niet vluchtige) fenolen. Tevens zijn hoge concentraties zwavel(houdende verbindingen) gemeten (mogelijk agv zwavelhoudende bestrijdingsmiddelen). Hiervoor zijn echter geen S- en I-waarden vastgesteld. In het grondwater is een hoog gehalte dithiocarbamaten aangetroffen. Ook hiervoor zijn geen S- en I-waarden opgesteld. Vooralsnog geen uitspraak mogelijk over omvang en urgentie. Nader onderzoek wordt aanbevolen.

Rapport code	AA170000436
Type onderzoek	
Aantekeningen	Bodemrapporten in milieudossier (-1.777 / 1994). Brief provincie Overijssel d.d. 14-11-1994: Nader onderzoek en saneringsplan door Geofox ingediend namens Coöperatie Twente Achterhoek (CTA). Tevens lokatie verontreinigd met bestrijdingsmiddelen, hierover in later stadium nadere afspraken, zodra meer gegevens bekend.

1602956 Schoolstraat 13 Vroomshoop

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Schoolstraat 13-14
Schoolstraat 12
Schoolstraat 13
Schoolstraat 14
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De vijf grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden, met uitzondering van de gemeente Hengelo niet in deze rapportage weergegeven. De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Dit betekent dat gegevens over niet ernstige verontreinigingen vaak in het BIS van de provincie aanwezig is als de gemeente waarin het geselecteerde gebied zich bevindt gegevens uitwisselt met de provincie Overijssel. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/overijssel/cijfers-kaarten/bodem/uitleg-gebruik>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 425 24 23.

Locatie gegevens

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Locatie: Schoolstraat 13-14

Locatie

Adres	Schoolstraat 13 14 7681CK VROOMSHOOP
Locatiecode	AA018600011
Locatiennaam	Schoolstraat 13-14
Plaats	Twenterand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV018600011

Status

Vervolg WBB	Volgende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
29-10-1993	Oriënterend bodemonderzoek	Schoolstraat 13-14	GEOFOX	34420/TB/ph
01-01-1994		Schoolstraat 13-14		
20-09-1994	Nader onderzoek	Schoolstraat 13-14	GEOFOX	34421/TB/MV/HR
01-01-1995	Sanerings evaluatie	Schoolstraat 13-14	GEOFOX	
27-05-1998	Sanerings evaluatie	Schoolstraat 13-14	GEOFOX	34425/RH
01-01-2000	Sanerings evaluatie	Schoolstraat 13-14	Van der Poel Consult	
26-09-2001	Sanerings evaluatie	Schoolstraat 13-14	Van der Poel	2.9803.034/2001
18-02-2003	Nader onderzoek	Schoolstraat 13-14	Fugro Ecology B.V.	82030023/PVL/JKG

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee
bestrijdingsmiddelengroothandel	1981	9999		Ja		Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	1994			>I	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994		Ja	>I	Nee
landbouwproductengroothandel	9999	9999				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	150				
Grond	S					
Grondwater	I					
Grondwater	S					

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-11-1994	SO uitvoeren	MMI 94/5531	Definitief
27-01-1999	Vervolg op termijn	WB/1999/27	Definitief
04-06-2003	Instemmen uitgevoerde sanering	WB/2003/3604	Definitief
09-12-2008	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2008/0169845	Definitief

Sanering

Saneringsoort	Volledig (hele geval)
Zorgstatus	
Uiterste start	15-11-1994
Werkelijke start	04-06-2003
Werkelijke einddatum	04-06-2003

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
04-06-2003		Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	
04-06-2003	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Schoolstraat 12

Locatie

Adres	Schoolstraat 12 7681CK VROOMSHOOP
Locatiecode	AA018600194
Locatienaam	Schoolstraat 12
Plaats	Twenterand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV018600194

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend NO	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
09-07-1997	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schoolstraat 12	DHV	ML-BH971093
21-07-1997	Nader onderzoek	Schoolstraat 12	DHV milieu en Infrastructuur B.V	ML-BH971329
01-01-2002	Oriënterend bodemonderzoek	Schoolstraat 12		

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
brandstoftank (ondergronds)	9999	1991		Ja		Nee
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1919	9999		Ja		Nee
timmerwerkplaats	1925	9999		Ja		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	120	60			
Grondwater	I	100	50			

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
07-11-2008	NO uitvoeren	2008/0151513	Definitief

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Schoolstraat 13

Locatie

Adres	Schoolstraat 13 7681CK VROOMSHOOP
Locatiecode	AA018600368
Locatiennaam	Schoolstraat 13
Plaats	Twenterand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV018600368

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzine-service-station	1955	9999				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Schoolstraat 14

Locatie

Adres	Schoolstraat 14
Locatiecode	AA170007647
Locatienaam	Schoolstraat 14
Plaats	Twenterand
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV170007647

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
dieseltank (ondergronds)	9999	1994				Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (snel), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

collegemap 1 RZ



Gen. Twenterand

05 JUNI 2003

Nr.:

Burgemeester en Wethouders van
Twenterand
Postbus 67
7670 AB VRIEZENVEEN

www.prv-overijssel.nl

Postadres
Provincie Overijssel
Postbus 10078
8000 GB Zwolle

Telefoon 038 425 25 25
Telefax 038 425 26 61

Uw kenmerk

Uw brief

Ons kenmerk
WB/2003/604

Datum
04 06 2003

Bijlagen
div.

Doorkiesnummer
425 15 54

Inlichtingen bij
hr. S.B.J. Brekelmans

04 JUNI 2003

Onderwerp

Wet bodembescherming. Locatie Twenterand-Schoolstraat ¹⁴ te Vroomshoop. Evaluatie.
OV/018/600/011.

Hierbij delen wij u mee dat wij hebben kennisgenomen van de inhoud van het evaluatierapport en de aanvullende gegevens van de bodemsanering op bovengenoemde locatie.

Wij stemmen met de resultaten van de sanering in en sluiten hiermee het project af.

Een afschrift van de brief, gericht aan ABCTA is bijgevoegd. Eveneens ontvangt u het evaluatierapport en de aanvullende gegevens, zodat u deze bij de overige documenten kunt voegen.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens dezen,

J. ter Burg,
hoofd eenheid Water en Bodem.

Postbank 833220
ING Bank 69 18 10 893

Het provinciehuis is vanaf het NS-station bereikbaar:
met stadsbus lijn 1 richting Berkum, halte provinciehuis

Bezoekadres
Luttenbergstraat 2
Zwolle



PROVINCIE OVERIJSSSEL
Kermisland 110
Postbus 5251
6802 EG Arnhem
Tel.: 026-3698400
Fax: 026-44286339
ontv.: FEB 2003

WB/03/604

Routing				
2003				

Provincie Overijssel
Team Bodemsanering
t.a.v. de heer B. Brekelmans
Postbus 10078
8000 GB Zwolle

Onze ref. : 82030023/PVL/JKG

Arnhem, 18 februari 2003

Betreft : Aanvullend grondwateronderzoek Schoolstraat ¹⁴~~19~~ te Vroomshoop

Geachte heer Brekelmans,

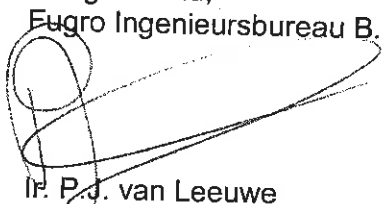
Op verzoek van de provincie Overijssel heeft op 28 januari 2003 (in opdracht van ABCTA) een aanvullend grondwateronderzoek plaatsgevonden naar de kwaliteit van het freatisch grondwater ter hoogte van de voormalige ondergrondse benzinetank op boven vermeld perceel. Dit ter aanvulling op het milieukundig bodemonderzoek dat in september 2001 heeft plaatsgevonden (Van der Poel B.V., Projectnr. 2.9803.034/2001, d.d. 26-9-2001).

Na zorgvuldig afpompen is op 28 januari 2003 peilbuis 2 (filterdiepte 2,3 – 3,3 m -mv), nabij de voormalige benzine tank (tank 1), bemonsterd. Voor de locatie van de peilbuis wordt verwezen naar de situatieschets (zie bijlage 1).

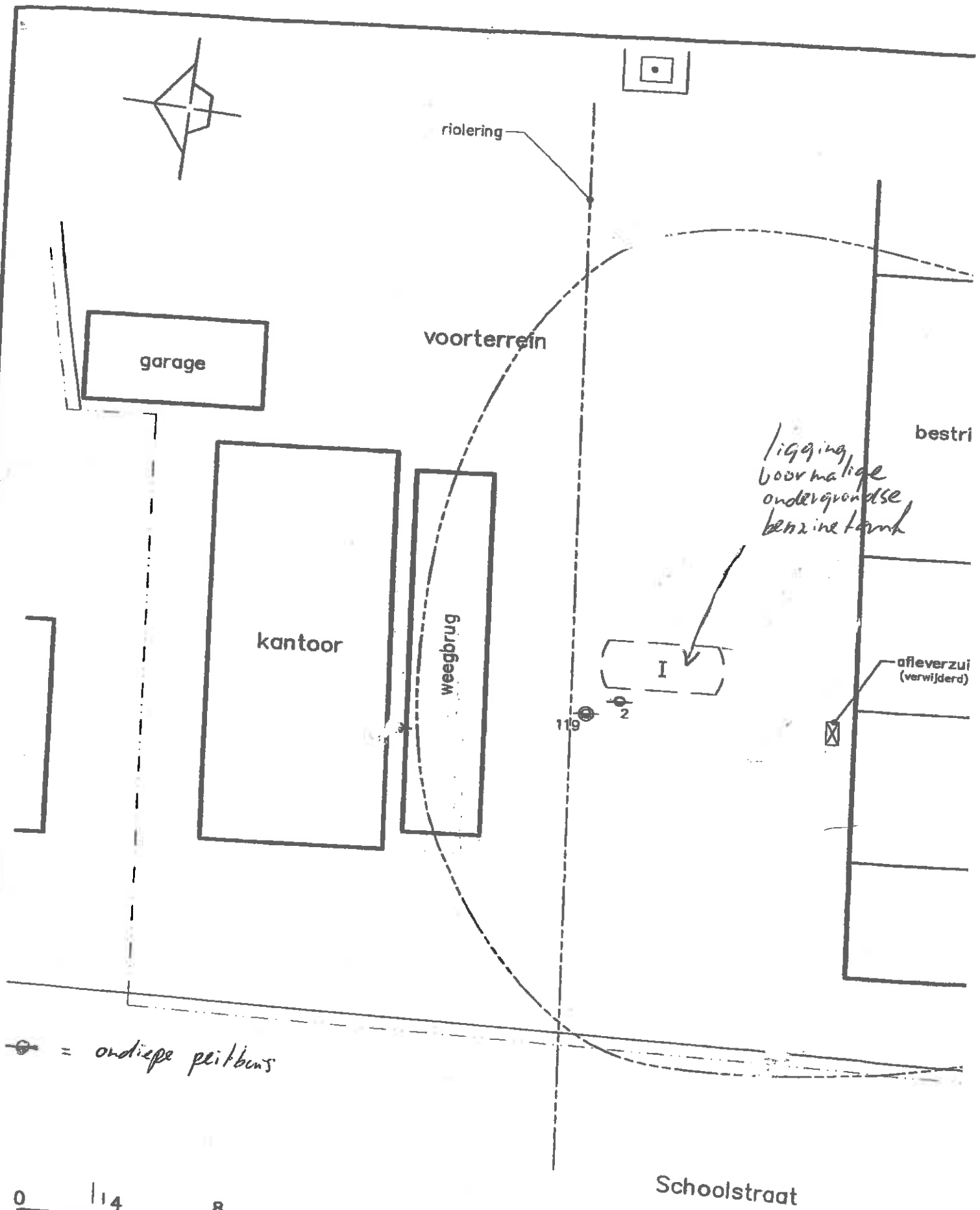
Het grondwatermonster is chemisch analytisch onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie. Daarbij is een licht verhoogd gehalte aan xylenen gemeten, welke de streefwaarde overschrijdt.
Zie voor analysesresultaten bijlage 2.

Indien u hierover nog vragen en/of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met de heer ing. J.K. Gommer of ondergetekende.

Hoogachtend,
Fugro Ingenieursbureau B.V.


Ir. P.J. van Leeuwe
Senior projectleider





⊙ = ondiepe peilbuis



stak. : G.W.	gecontr. :	Schaal : 1:200	2030023	Bijlage 1
--------------	------------	----------------	---------	-----------



ALcontrol Laboratories

Fugro Ing. Bureau/Milieu
J.K. Gommer

Projectnaam : Schoolstraat, Vroomshoop
Projectnummer : 82030023
Datum opdracht : 30-01-2003
Startdatum : 30-01-2003

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

Bijlage 1 van 2

Rapportnummer : 030539c
Rapportagedatum : 03-02-2003

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

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylenen	ug/l	0.7
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2

MINERALE OLIE

olie (vluchtig)	ug/l	<50
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	2-1-1 2(0-330) 2(0-330)





ALcontrol Laboratories

Fugro Ing. Bureau/Milieu
J.K. Gommer

Projektnaam : Schoolstraat, Vroomshoop
Projekt nummer : 82030023
Datum opdracht : 30-01-2003
Startdatum : 30-01-2003

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

Bijlage 2 van 2

Rapportnummer : 030539c
Rapportagedatum : 03-02-2003

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
olie (vluchtig)	grondwater	Analyse m.b.v. GC met purge&trap-injectie *
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 / Ontvangstdatum)

X01 g4466644 29-01-03, g4466677 29-01-03



www.prv-overijssel.nl

ABCTA
t.a.v. de heer L. Slutter
Kwinkweerd 12
7241 CW LOCHEM

Postadres
Provincie Overijssel
Postbus 10078
8000 GB Zwolle

Telefoon 038 425 25 25
Telefax 038 425 26 61



Uw kenmerk

Uw brief

Ons kenmerk
WB/2003/604

Datum
04 06 2003

Bijlagen

Doorkiesnummer
425 15 54

Inlichtingen bij
hr. S.B.J. Brekelmans

Onderwerp

Wet bodembescherming. Locatie Twenterand-Schoolstraat ¹⁴ te Vroomshoop. Evaluatie.
OV/018/600/011.

Geachte heer Slutter,

Hierbij delen wij u mee dat wij op 29 april 2002 van Fugro Milieu Consult B.V. betreffende de uitgevoerde bodemsanering op het terrein van ABCTA ter plaatse van de bovengenoemde locatie in Vroomshoop hebben ontvangen:

- de rapportage van de uitgevoerde grondsanering ter plaatse van de Schoolstraat 19 te Vroomshoop met als kenmerk 34425/RH, d.d. 27 mei 1998 (Geofox B.V.);
- de analyseresultaten betreffende het uitgevoerde aanvullend onderzoek met betrekking tot de vastgestelde restverontreiniging ter plaatse van de Schoolstraat 19 te Vroomshoop met als kenmerk 2.9803.034/2001 (Van der Poel Consult B.V.).

Het eerstgenoemde evaluatierapport evenals het evaluatieverslag 'Grondwatersanering Vroomshoop' met als kenmerk 29803.034, d.d. december 1998 (Van der Poel Consult B.V.) is ons door de heer F. Giesen op 4 januari 1999 reeds toegestuurd. In januari 1999 hebben wij de heer F. Giesen schriftelijk verzocht om het volume van de restverontreiniging onder het pand te bepalen door middel van aanvullend onderzoek. In de betreffende brief, met als kenmerk WB/1999/27, d.d. 27 januari 1999, is tevens verzocht om analyseresultaten te overleggen van het grondwater afkomstig uit de peilbuizen 115, 116, 118, 119 en de filters B en D (individueel). Een en ander ter vaststelling van het sanerend effect van de grondwatersanering op de afname van de restverontreiniging: indien blijkt dat binnen een periode van circa twee maanden geen sanerend effect meer wordt waargenomen kan beëindiging van de sanering worden overwogen.

Postbank 833220
ING Bank 69 18 10 893

Het provinciehuis is vanaf het NS-station bereikbaar:
met stadsbus lijn 1 richting Berkum, halte provinciehuis

Bezoekadres
Luttenbergstraat 2
Zwolle



Uit de beschreven resultaten van de hiervoren genoemde rapportages blijkt dat de aanwezige minerale olie en aromatenverontreiniging in de bodem (grond en grondwater) voldoende is verwijderd. Alleen in het grondwater ter plaatse van onttrekkingsput B is een matig verhoogd gehalte aan benzeen aangetroffen. Op verzoek van de provincie Overijssel is door Fugro Ingenieursbureau B.V. een aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van het freatische grondwater ter hoogte van de voormalige ondergrondse benzinetank op vorengenoemde locatie te Vroomshoop. Uit de op 19 februari 2003 ontvangen brieffrapportage met als kenmerk 82030023/PVL/JKG (gedateerd 18 februari 2003) blijkt dat in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan xylenen wordt gemeten.

Op basis van het hiervoren genoemde stemmen wij in met de resultaten van de sanering en beschouwen het project als afgerond.

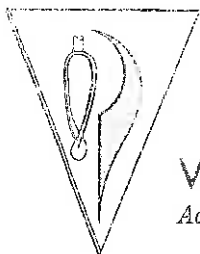
Een afschrift van deze brief hebben wij gezonden naar de gemeente Twenterand en naar uw adviseur Fugro Milieu Consult B.V.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens dezen,



J. ter Burg,
hoofd eenheid Water en Bodem.



Van der Poel Consult b.v.

Adviesbureau bodemonderzoek

1

Laren, 26 september 2001

ABCTA

Dhr. L. Slutter

Kwinkweerd 12

7241 CW Lochem

Betreft : Analyseresultaten Schoolstraat Vroomshoop

Projektnr: 2.9803.034/2001

Geachte heer Slutter,

Hierbij zenden we u de analyseresultaten van een aantal door Van der Poel Consult bv geplaatste boringen in een door GEOFOX geconstateerde restverontreiniging onder het kantoor van het gebouw van ABCTA aan de Schoolstraat te Vroomshoop.

Aanleiding tot het onderzoek vormt een grondwatersanering aansluitend op een door GEOFOX uitgevoerde sanering van de grond. Uit de resultaten van de door Van der Poel Consult bv begeleide grondwatersanering blijkt dat ter plaatse van de restverontreiniging onder het kantoor in het grondwater benzeen (en overige aromaten)gehalten zijn gemeten die niet of nauwelijks meer afnemen. (zie bijgaande copie)

Op verzoek van de provincie is in onderhavig onderzoek getracht een indruk te verkrijgen van de omvang van de restverontreiniging.

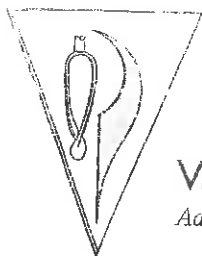
Er zijn in en rond het kantoor in pandig 7 boringen (nrs 200 tot 206; 4 en 15 september 2000) geplaatst. De boorprofielen zijn in de bijlagen opgenomen. In de boorgaten 205 en 207 zijn peilbuizen geplaatst.

Uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt dat ter plaatse van de boringen 202, 205, 206 en 207 rond het grondwater een zwakke brandstofgeur is waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn de volgende grondmonsters geselecteerd voor een analyse op olie en aromaten:

analyseselectie

monsterpunt	diepte in m -mv
202	2-2,5 m -mv
204	2-2,5 m -mv
206	2-2,5 m -mv
207	2-2,5 m -mv



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

2

Het grondwater uit peilbuis 207 is op 15 september 2000 bemonsterd en geanalyseerd op olie en aromaten.

De analyseresultaten zijn opgenomen in de bijlagen.

Uit de analyseresultaten van de grond blijkt dat de zwakke brandstofgeur onder het kantoor analytisch niet is bevestigd. In geen van de geanalyseerde grondmonsters zijn aromaten en/of olie gemeten in een gehalte dat de streefwaarde danwel de detectiegrens overschrijdt.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 207 zijn benzeen en totaalxylenen gemeten in gehalten die in geringe mate de streefwaarde overschrijden.

Geconcludeerd wordt dat onder het kantoor een restverontreiniging aanwezig is met een zwakke brandstofgeur (analytisch niet bevestigd) en geringe streefwaardeoverschrijdingen in het grondwater.

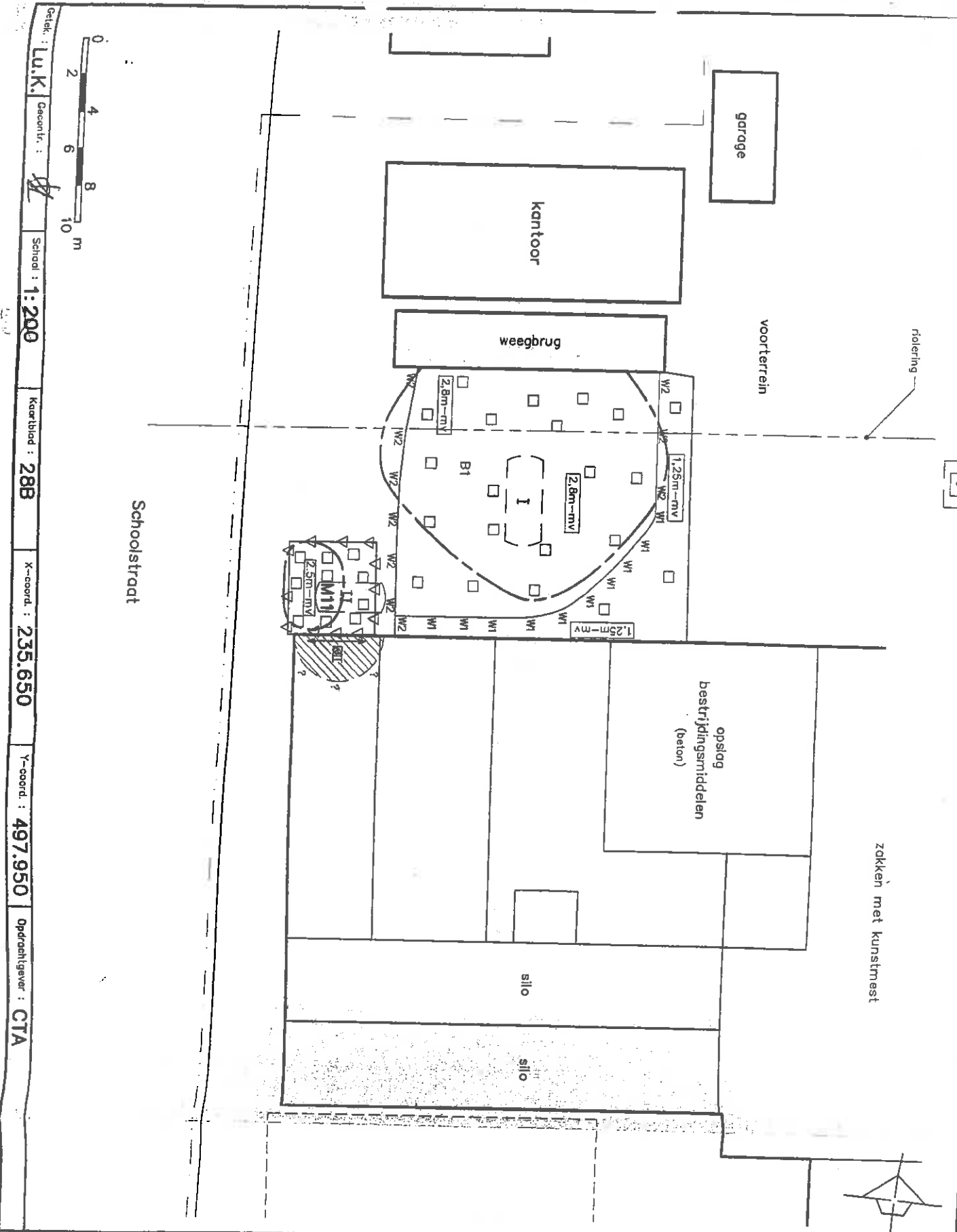
Naar onze mening kan de sanering worden afgesloten.

Van der Poel Consult BV

P. van der Poel

Bijlage

“ Situatietekeningen”



Legenda

2,5 m.-m.v. ongringsdiepte in meters minus modveld

takud 1 : 1

I benzinetank verwijderd

II dieseltank verwijderd

contour grondverontreiniging > 1 - waarde minnende alle produkten

bodemmonster

BI=bodemmonster

wandmonster

W1=wandmonster

W2=wandmonster

M1=bodem- en wandmonster

M1 monsternummer

zone met restverontreiniging

Projectnr.: 34425/RH

Project: Schoolstraat

Vroomshoop

Datum: 20-02-95

Ploet: 16-04-98

Gew.:

Gew.:

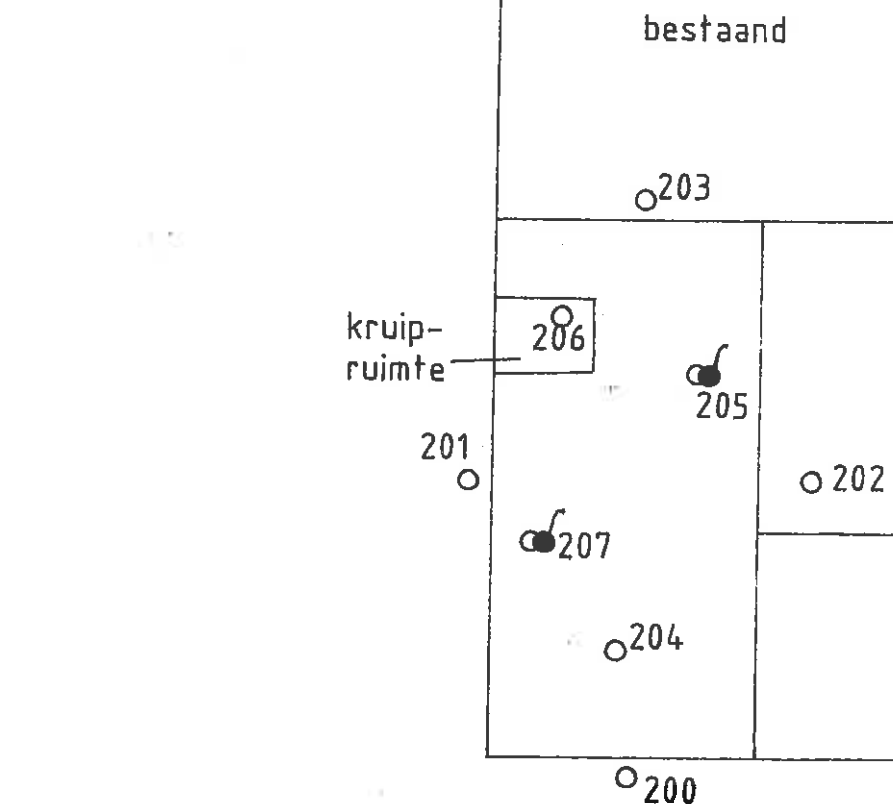
Bijlage: 3d

Gegevoerde ont-graving minnende alle verontreiniging voortrein



Getek.: Lu.K. Gecont.: School: 1:200 Kaartblad: 28B X-coord.: 235.650 Y-coord.: 497.950 Opdrachtgever: CTA

Detail



○ boring tot circa 3,0 m -mv
 ● peilbuis



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Project:

Schoolstraat

Projectnr: 2.9803.034

Schaal: 1: ±125

Bijlage

“Analyseresultaten”



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 1

Rapport nummer : EA00900210
Opdracht nummer : 29803034G1 Opdr. Omschrijving : Schoolstraat
Datum opdracht : 01-Sep-2000 Datum rapportage : 08-Sep-2000

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Postbus 522
Postcode Plaats : 7245 ZG Laren (Gld.)

Inklaring: 04-Sep-2000 Bemonstering: 31-Aug-2000 Bemonsterd door: Opdrachtgever

Monster codering:

SA00900146 = Mp 202; 2-2.5m-mv

SA00900147 = Mp 206; 2-2.5m-mv

SA00900148 = Mp 204; 2-2.5m-mv

Monstersoort:

GROND

GROND

GROND

Parameter	Eenheid	SA00900146	SA00900147	SA00900148
S Droge stof	%	83.8	84.0	82.9
S Benzeen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05
S Tolueen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05
S p-m-xyleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05
S o-xyleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05
S Totaal aromaten	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S Totaal xylenen	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05
S Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50	<50
S Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20	<20	<20
Florisisl behandeling		+	+	+

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd
zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar
en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 1

Rapport nummer : EA00900562
Opdracht nummer : 29803034G2
Datum opdracht : 14-Sep-2000
Opdr. Omschrijving : Schoolstraat
Datum rapportage : 21-Sep-2000

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Postbus 522
Postcode Plaats : 7245 ZG Laren (Gld.)

Inklaring: 15-Sep-2000 Bemonstering: 13-Sep-2000 Bemonsterd door: Opdrachtgever

Monster codering:

SA00901850 = Mp 207; 2-2.5m-mv

Monstersoort:
GROND

Parameter	Eenheid	SA00901850							
S Droge stof	%	81.9							
S Benzeen	mg/kg ds	<0.05							
S Tolueen	mg/kg ds	<0.05							
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05							
S P-m-xyleen	mg/kg ds	<0.05							
S O-xyleen	mg/kg ds	<0.05							
S Totaal aromaten	mg/kg ds	<0.25							
S Totaal xylenen	mg/kg ds	<0.10							
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.05							
S Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50							
S Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20							
S Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20							
S Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20							
S Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20							
S Florisil behandeling		+							

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 10v

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd
zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar
en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • Handelsregister 060.58.291 Enschede
Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat Noord • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 1

Rapport nummer : EA00900434
Opdracht nummer : 29803034W1 Opdr. Omschrijving : Schoolstraat
Datum opdracht : 14-Sep-2000 Datum rapportage : 19-Sep-2000

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Postbus 522
Postcode Plaats : 7245 ZG Laren (Gld.)

Inklaring: 15-Sep-2000 Bemonstering: 13-Sep-2000 Bemonsterd door: Opdrachtgever

Monster codering:
SA00901861 = Peilbuis 207

Monstersoort:
WATER

Parameter	Enheid	SA00901861							
S Benzeen	µg/l	6.0							
S Tolueen	µg/l	<0.20							
S Ethylbenzeen	µg/l	<0.20							
S p-m-xyleen	µg/l	0.34							
S o-xyleen	µg/l	<0.20							
S Totaal aromaten	µg/l	6.7							
S Totaal xylenen	µg/l	0.42							
S Naftaleen	µg/l	<0.20							
S Olie totaal C10-C40	µg/l	<50							
S Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50							
S Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50							
S Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50							
S Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50							

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst
Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd
zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar
en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEU LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

Bijlage

“ Boorprofielen”

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

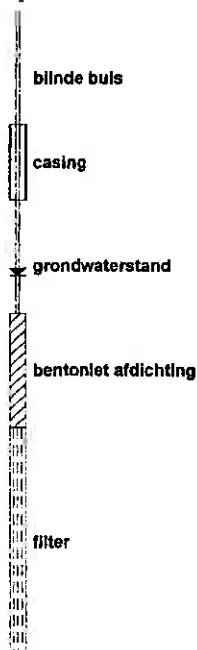
zand

	Zand, klefig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

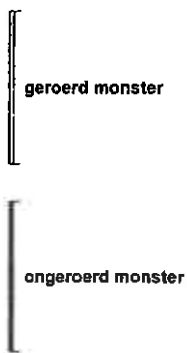
veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak klefig
	Veen, sterk klefig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



monsters



overig



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

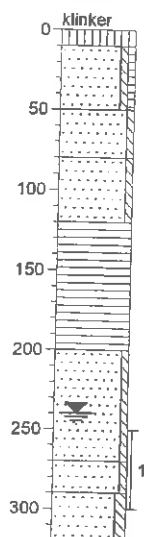
	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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



200



Klinker.
Z3s1h1. Lichtbruin-
donkerbruin,
geroerd.
Z3s1. Lichtbruin.

▲ Z3s1. Bruin, matig
puinhoudend.

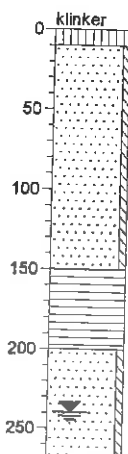
Vmineraalarm.
Zwart-donkerbruin.

▲ Z3s1. Bruin, zwak
roesthoudend.

Z3s1. Lichtgrijs.

Z3s2. Donkerbruin.

201

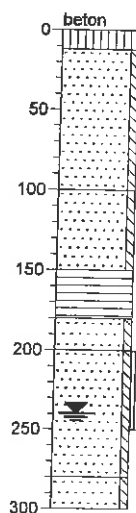


Klinker.
Z3s1. Lichtbruin,
geroerd.

Vmineraalarm. Zwart-
donkerbruin.

Z3s1. Bruin.

202



Beton 12 cm.
Z3s1. Lichtbruin-geel.

Z3s1. Lichtbruin.

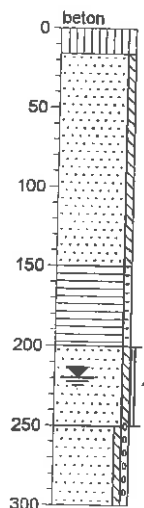
Vmineraalarm. Zwart-
donkerbruin.

Z3s1. Bruin.

Z3s1. Bruin-lichtbruin,
zwakke brandstof-
geur, twijfelachtige
brandstofgeur.

Z3s1. Lichtgrijs-
lichtbruin, zwakke
brandstofgeur.

203



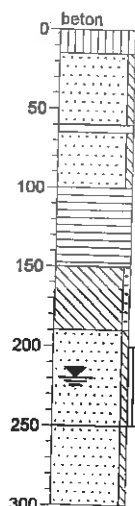
Beton.
Z3s1. Geel.

Vz1. Donkerbruin.

Z3s1. Bruin.

Z3s1g1. Bruin.

204



15 cm beton.
Z3s1. Lichtbruin-
geel.

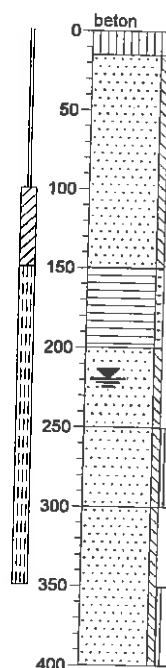
▲ 5 cm beton.
Z3s1. Bruin-grijs,
zwak puinhoudend.
Vmineraalarm.
Donkerbruin.

▲ Lz1. Donkerbruin,
sterk veenhoudend.

Z3s1. Lichtbruin-
lichtgrijs.

Z3s1. Lichtgrijs.

205



15 cm beton.
Z3s1. Geel.

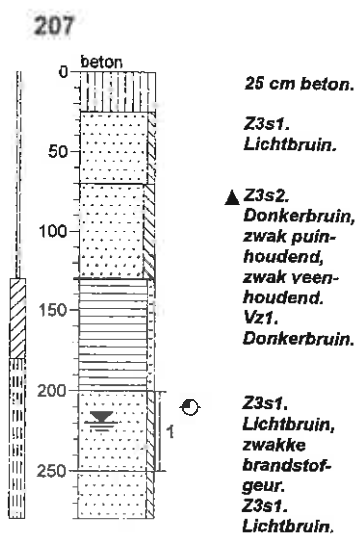
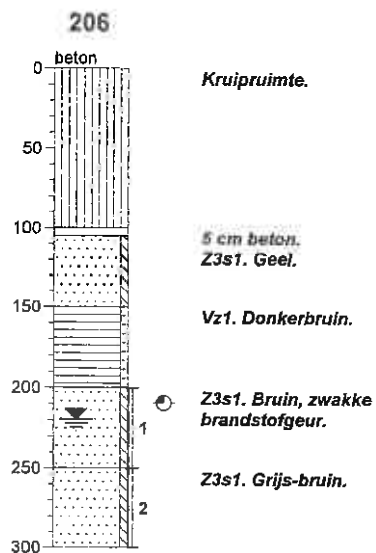
Vz1.
Donkerbruin.

Z3s1. Bruin.

Z3s1. Bruin-
grijs, zwakke
brandstofgeur.

Z3s1. Grijs.

getekend volgens NEN 5104.

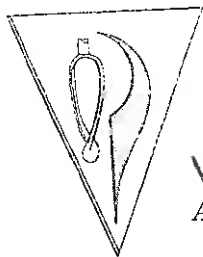


getekend volgens NEN 5104

Bijlage

“ Brief 1998”

mg



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

1

Laren, 4 januari 1999

CTA
Dhr. F. Giesen
Postbus 35
7490 AA DELDEN

Betreft : Analyseresultaten Schoolstraat Vroomshoop
Projekt nr: 2.9803.034/99/eind

Geachte heer Giesen,

Hierbij zenden wij u de analyseresultaten van door Van der Poel consult BV uitgevoerde bemonsteringen van effluent ter plaatse van de CTA vestiging aan de Schoolstraat te Vroomshoop. Daarnaast zijn de resultaten van het grondwater uit een aantal peilbuizen en putten opgenomen.

De pomp is opgestart op 18 juni 1999. Vanaf 24 juni 1999 is op verzoek van het Waterschap een debietmeter geplaatst (door CTA).
De meterstanden zijn als volgt:

Standen debietmeter	
Datum:	Stand in m ³
25-6-99	12560
29-6-99	13047
23-7-99	16003
27-7-99	16464
06-8-99	17618
26-8-99	19951
17-9-99	21630
5-10-99	22887
29-11-99	28551
17-12-99	30833

Vanaf 1 augustus is de pomp in de weekenden uitgezet.
In zijn totaliteit is in 1999 (aldus de debietmeter) 18.273 m³ water onttrokken.

Het effluent is bemonsterd op 26 augustus, 3 september, 17 september, 5 oktober en 17 december 1999 en geanalyseerd op aromaten. Op 26 augustus en 17 december is het effluent tevens geanalyseerd op olie.

Correspondentieadres:
Postbus 522
7245 ZG Laren

Telefoon (0573) 402426
Telefax (0573) 401723

Van der Poel Consult b.v.
Handelsregister
K.v.K. Apeldoorn nr. 08057642

MD



De resultaten zijn opgenomen in bijlage 1. Omdat het benzeengehalte het probleem (overschrijding lozingsnorm) lijkt te zijn is alleen de benzeenconcentratie (in ug/l) opgenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat de lozingsnorm 20 ug/l bedraagt.

Analyseresultaten effluent

datum	benzeengehalte in ug/l
29 juni 1999	64
27 juli 1999	22
06 aug 1999	<d
26 aug 1999	16
03 sep 1999	19
17 sep 1999	<d
05 okt 1999	19
17 dec 1999	14

Tussentijds is het effluent tevens twee keer bemonsterd door het waterschap. Op 24 juni 1999 en op 22 juli is respectievelijk < 0,5 en 25 µg/l gemeten.

Op 29 november heeft het waterschap het effluent bemonsterd. De resultaten zijn niet bekend. De lozingsnorm wordt niet meer overschreden.

Daarnaast is op 17 december 1999 op verzoek van de provincie het grondwater uit de peilbuizen 115, 116, 118, 119, put B en put D bemonsterd en geanalyseerd op aromaten en olie (GC).

De peilbuizen 116 en 118 zijn opnieuw geplaatst.
De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 1.

Grondwaterresultaten 17-12-99 (benzeengehalte in ug/l)

peilbuis	
115	<d
116	<d
118	<d
119	<d
put	
B	28 (> tussenwaarde)
D	5.4

In het grondwater zijn verder de volgende overschrijdingen gemeten.

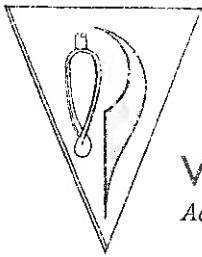
115 en 118: geen overschrijdingen

116 : toluen en olie (> streefwaarde)

119: naftaleen (> streefwaarde)

put B: ethylbenzeen en xylenen (> streefwaarde)

put D: ethylbenzeen, xylenen, naftaleen (>streefwaarde)



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

3

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de restverontreiniging onder het kantoor in het grondwater benzeen (en overige aromaten)gehalten zijn gemeten die niet of nauwelijks meer afnemen.

Geadviseerd wordt in overleg met het bevoegde gezag de grondwatersanering stop te zetten. Daarnaast wordt geadviseerd de achtergebleven restverontreiniging jaarlijks te monitoren.

Van der Poel Consult BV

P. van der Poel

RAPPORT

EVALUATIE GRONDSANERING

SCHOOLSTRAAT 14 TE VROOMSHOOP

Opdrachtgever	:	C.T.A. Delden
Contactpersoon	:	de heer F. Giessen
Postadres	:	Postbus 35
Postcode + plaats	:	7490 AA Delden
Telefoon	:	074 - 3777700
Datum	:	27 mei 1998
Projectnummer	:	34425/RH
Adviesbureau	:	Geofox B.V.
Bezoekadres	:	Scholtendijk 3
Contactpersoon	:	de heer R.J.A. Haenen
Postadres	:	Postbus 310
Postcode + plaats	:	7570 AH Oldenzaal
Telefoon	:	0541 - 512501
Telefax	:	0541 - 522935
E-mail	:	@oldenzaal.geofox.nl

NS

INHOUD

1 INLEIDING	1
2 GEGEVENS SANERINGSLOCATIE	2
2.1 Algemene gegevens	2
2.2 Betrokken partijen en instanties	2
2.3 Basisinformatie sanering	3
2.4 Geohydrologische gegevens	3
2.5 Oorspronkelijke verontreinigingssituatie	3
3 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	5
3.1 Doel en terugsaneerwaarden	5
3.2 Lozingseisen	5
3.3 Verwerking verontreinigde grond	5
4 GRONDSANERING	6
4.1 Voorbereiding	6
4.2 Uitvoering grondwerk en milieukundige begeleiding	6
4.3 Bemaling en waterzuivering	7
4.4 Afwerking	7
4.5 Veiligheid	7
5 GRONDWATERSANERING	8
5.1 Onttrekkingssysteem	8
5.2 Milieukundige begeleiding	8
6 CONCLUSIES	9

BIJLAGEN:

1A	Geografische ligging saneringslocatie
1B	Kadastrale kaart saneringslocatie
2	Oorspronkelijke verontreinigingssituatie
3	Uitgevoerde ontgraving
4	Onttrekkingssysteem grondwatersanering
5	Weegbonnen Bion Overijssel
6	Analysecertificaten grondmonsters
7	Analysecertificaten grondwatermonsters
8	Analyseresultaten aangevoerd zand
9	Correspondentie met provincie

Auteur : RH



Gecontroleerd door : HR



1 INLEIDING

In opdracht van Coöperatie Twente Achterhoek (CTA) te Delden is in november / december 1994 een grondsanering uitgevoerd op de locatie Schoolstraat 14 te Vroomshoop.

Aanleiding voor de grondsanering waren de aangetoonde gehalten aan minerale olie, btex (benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de grond op de locatie.

De grondsanering is uitgevoerd door ontgraving van de met minerale olie, btex en PAK verontreinigde grond.

In dit rapport worden de milieutechnische aspecten van de uitgevoerde grondsanering beschreven en geïnterpreteerd.

Op 23 juni 1995 is op de locatie een grondwatersanering gestart. De resultaten hiervan zullen in een apart evaluatierapport worden beschreven.

2 GEGEVENS SANERINGSLOCATIE

2.1 Algemene gegevens

Adres saneringslocatie: straat: Schoolstraat 14
plaats: Vroomshoop
(zie bijlage 1A)

Kadastrale aanduiding saneringslocatie: gemeente: Den Ham
sectie: B
nummer(s): 6252
(zie bijlage 1B)

Bodemgebruik saneringslocatie: opslag afvalstoffen en bestrijdingsmiddelen
tankinstallatie

Eigenaar terrein: CTA

Gebruiker terrein: CTA

2.2 Betrokken partijen en instanties

Opdrachtgever sanering: CTA
Postbus 35
7490 AA Delden
tel: 074 - 3777700
contactpersoon: de heer F. Giessen

Milieukundige begeleiding: Geofox B.V.
Postbus 310
7577 AH Oldenzaal
tel: 0541 - 512501
contactpersoon: de heer R.J.A. Haenen

Aannemer: Broerius Bodemsanering
Postbus 93
3780 BB Voorthuizen
tel: 03420 - 20101
contactpersoon: de heer G. van der Top

Bevoegd gezag: Provincie Overijssel
Postbus 10078 Luttenbergstraat 2
8000 GB Zwolle 8012 EE Zwolle
tel: 038 - 4252404
voormalig contactpersoon: de heer F.M. de Vré

Verlener lozingsvergunning: Waterschap Regge en Dinkel
Postbus 5006
7600 GA Almelo
tel: 0546 - 832525
contactpersoon: de heer P. Elbers

Grondverwerker: Afvalverwerking Boeldershoek te Hengelo

2.3 Basisinformatie sanering

Rapport:	Rapportnummer , datum:	Bureau:
* Oriënterend bodemonderzoek	34420/TB/ph, 29-10-1993	Geofox
* Nader bodemonderzoek / Beknopt saneringsplan	34421/TB/MV/HR, 20-09-1994	Geofox

2.4 Geohydrologische gegevens

Globale bodemopbouw saneringslocatie:

0	-	0,8 m-mv	: geel / lichtbruin zwak humeus zand;
0,8	-	2,0 m-mv	: (sterk) humeus bruin zand; plaatselijk veenhoudend vanaf 1,8 m-mv
2,0	-	3,0 m-mv	: middelfijn geel zand;
3,0	-	7,0 m-mv	: leemhoudend zand;
7,0	-	15,0 m-mv	: middelfijn zand.

Niveau grondwaterspiegel : 1,2 à 1,8 m-mv.

Het ondiepe grondwater stroomt af richting beken en sloten, het diepere grondwater stroomt globaal in westelijke richting.

2.5 Oorspronkelijke verontreinigingssituatie

Grond

* Voorterrein

Deelgebied	Oppervlakte	Diepte (m-mv)	Aard verontreiniging
weegbrug	300 m ²	± 1,4	PAK > Swaarde
benzinetank	150 m ²	± 3,0	minerale olie > I-waarde btex > I-waarde
dieseltank	10 m ²	± 2,3	minerale olie > I-waarde btex > S-waarde

* Achterterrein

Deelgebied	Oppervlakte	Diepte (m-mv)	Aard verontreiniging
graanloods	850 m ²	± 1,3	PAK > I-waarde
sloot bij HBO-tank	30 m ²	± 1,3	minerale olie > I-waarde

Grondwater

Deelgebied	Oppervlakte	Diepte (m-mv)	Aard verontreiniging
benzinetank + dieseltank	1.200 m ²	± 10,0	minerale olie > I-waarde btex > I-waarde
sloot bij HBO-tank	niet vastgesteld		minerale olie > S-waarde btex > S-waarde

Andere verontreinigingen:

- landbouwbestrijdingsmiddelen (met name op basis van thiocarbamaten) in grond en grondwater.

In bijlage 2 is een situatieschets van de oorspronkelijke verontreinigingssituatie weergegeven.

Voor uitgebreidere informatie over de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar de in paragraaf 2.3 vermelde rapporten.

3 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Doel en terugsaneerwaarden

In overleg met de provincie Overijssel (zie bijlage 9) is de doelstelling van de sanering als volgt geformuleerd:

Minerale olieprodukten

De sanering is erop gericht de verontreinigingen door minerale olieprodukten in grond en grondwater, zoals deze zijn aangetroffen in het nader bodemonderzoek, te verwijderen. De terugsaneerwaarden die ter realisatie van het project worden voorgesteld zijn, gezien de ligging en het huidige en toekomstige gebruik van de locatie, de volgende:

Voor grond worden, daar waar er technisch geen belemmeringen voor uitvoering van de ontgraving zijn, de streefwaarden aangehouden voor zowel minerale olie als voor vluchtige aromaten. Bij het bedrijfspannd en bij de weegbrug kunnen technische problemen ontstaan om de verontreiniging in zijn geheel te verwijderen. Indien op deze plaatsen een restverontreiniging boven grondwaterniveau achterblijft, dan zal hiervan een grondmonster worden geanalyseerd op minerale olie en op vluchtige aromaten.

Voor grondwater wordt getracht om daar waar mogelijk de streefwaarden te halen voor zowel minerale olie als voor vluchtige aromaten. Indien bij het bedrijfspannd of bij de weegbrug een restverontreiniging onder grondwaterniveau achterblijft, dan zullen de terugsaneerwaarden in overleg worden aangepast in combinatie met een monitoringsprogramma.

Indien gedurende circa 2 maanden geen afname in de concentratie van minerale olieprodukten valt waar te nemen, zal overleg met de provincie worden gehouden om tot beëindiging van de grondwatersanering over te gaan.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen op achterterrein

De grondsanering zal erop gericht zijn om de verontreiniging te verwijderen tot de streefwaarden. Indien, gezien het diffuse en immobiele karakter van de verontreiniging, in controlemonsters van de bodem van de ontgraving het totaal aan gehalten van PAK de streefwaarden niet te zeer overtreft, bijvoorbeeld 4 mg/kg droge stof, dan wordt de sanering als voldoende beschouwd.

3.2 Lozingseisen

Door het Waterschap Regge en Dinkel gehanteerde lozingseisen (zie vergunning 52670 d.d. 15-12-1994):

component	maximale concentratie (mg/l) in enig steekmonster
- minerale olie	2.000
- benzeen	20
- toluen	100
- ethylbenzeen	100
- xylenen	100
- som van btex	200

Maximaal lozingsdebiet : 10 m³/uur.

3.3 Verwerking verontreinigde grond

Te ontgraven verontreinigde grond dient gecontroleerd te worden verwerkt. Als leidraad hierbij dient de notitie "Regeling beoordeling reinigbaarheid grond bodemsanering (december 1994)".

4.1 Voorbereiding

De grondsanering is uitgevoerd door ontgraving van de met minerale olieprodukten en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) verontreinigde grond. Bij de ontgraving van de met minerale olieprodukten verontreinigde grond op het voorterrein is gebruik gemaakt van een bronbemaling. In de volgende paragrafen worden de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten ervan beschreven.

4.2 Uitvoering grondwerk en milieukundige begeleiding

De sanering is uitgevoerd door laagsgewijze ontgraving. Tijdens het ontgraven zijn de begrenzingen van de ontgraving in horizontale en in verticale richting door de milieukundige begeleider, op basis van zintuiglijke waarnemingen, aangegeven. Op het voorterrein is in totaal circa 800 m³ (1.358 ton) verontreinigde grond ontgraven en op het achterterrein circa 420 m³ (711 ton). Uit de sloot op het achterterrein is circa 25 m³ met minerale olie verontreinigde grond ontgraven. Alle verontreinigde grond is afgevoerd naar afvalverwerking Boeldershoek te Hengelo. In de bijlagen 3A t/m 3D zijn situatieschetsen van de uitgevoerde ontgravingen weergegeven. In bijlage 5 zijn kopieën van de weegbonnen opgenomen.

Ter controle op de zintuiglijke waarnemingen zijn van de grond uit de wanden en bodem van de ontgravingen controlemonsters genomen. Deze monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie, btex, naftaleen en/of PAK. In tabel 4.1 is een overzicht van de controlemonsters weergegeven. De posities waar de controlemonsters zijn genomen, zijn aangegeven in de bijlagen 3A t/m 3D.

Tabel 4.1 Overzicht controlemonsters grondsanering

datum monstername	bodem / wand / depot	voor- of achter- terrein	diepte monster (m-mv)	monster- nummer	analysepakket	concentratie (mg/kg d.s.)
03-11-1994	B	A	0,8	M1	PAK(16)	< TSW
	B	A	0,8	M2	PAK(16)	< TSW
	B	A	0,8	M4	PAK(16)	< TSW
	D	n.v.t.	n.v.t.	DP1	PAK(16)	-
	D	n.v.t.	n.v.t.	DP2	PAK(16)	-
04-11-1994	B	A	0,8	M3	PAK(16)	< TSW
	B	A	0,8	M5	PAK(16)	< TSW
	D	n.v.t.	n.v.t.	DP3	PAK(16)	-
14-11-1994	B	A	0,8	M6	PAK(16)	< TSW
	B	A	0,8	M7	PAK(16)	< TSW
15-11-1994	B	A	0,8	M8	PAK(16)	< TSW
08-12-1994	D	n.v.t.	n.v.t.	DP4	olie + btex	-
	W	V	1,3 - 2,5	WI	olie	< TSW
					btex	(*)
	W	V	1,7	RII	olie	*
					btex	*
	W	V	1,3 - 2,5	WII	olie + btex	< TSW
	B + W	A	0,5 - 1,4	M10	olie	< TSW
					btex	(*)
	B + W	V	0,5 - 2,5	M11	olie	< TSW
					btex	(*)
	B	V	2,8	BI	olie	< TSW
					btex	(*)
12-12-1994	D	n.v.t.	n.v.t.	DPT2	olie + btexn	-
19-12-1994	B	V	1,2 - 1,4	M9	PAK(16)	< TSW
	D	n.v.t.	n.v.t.	DP5	PAK(16)	-
	D	n.v.t.	n.v.t.	DP6	olie + btex	-
13-02-1995	sloot	A	n.v.t.	ST I	PAK(10) +	-
					olie + btex	-

< TSW = kleiner dan terugsaneerwaarde (*) / * = (net) boven terugsaneerwaarde - = niet relevant

In bijlage 6 zijn kopieën van de originele analysecertificaten weergegeven. Uit tabel 4.1 en bijlage 6 blijkt

het volgende:

- De concentraties aan PAK in de controlemonsters van de ontgravingen op het achter- en voorterrein (monsternummers M1 t/m M9) liggen allemaal onder de terugsaneerwaarde van 4 mg/kg d.s.
- In de grondmonsters WI, M10, M11 en BI liggen de individuele btex-componenten net boven de betreffende terugsaneerwaarden.
- In grondmonster RII liggen de gehalten aan minerale olie en de individuele btex-componenten (ruim) boven de betreffende terugsaneerwaarden. De verklaring hiervoor is dat monster RII is genomen uit de restverontreiniging onder de bebouwing bij de verwijderde dieseltank op het voorterrein.

Met uitzondering van de grond onder de bebouwing bij de voormalige dieseltank op het voorterrein kan gesteld worden dat aan de saneringsdoelstelling is voldaan: in controlemonsters uit de wanden en bodems van de ontgravingen zijn (nagenoeg) geen minerale olie, btex en/of PAK aangetoond.

Aanvulling

De ontgravingen zijn aangevuld met de tijdens de sanering vrijgekomen niet verontreinigde grond en verder met aangevoerd schoon zand afkomstig van de zandwinput te Sibculo. In bijlage 8 zijn analyseresultaten opgenomen van dit aanvulzand. Hieruit blijkt dat de stoffen waarop de twee controlemonsters (GMM1 en GMM2) zijn geanalyseerd niet in ten opzichte van de betreffende streefwaarden verhoogde concentraties voorkomen.

4.3 Bemaling en waterzuivering

Ter plaatse van de olieverontreiniging op het voorterrein heeft van 6 tot en met 16 december 1994 bronbemaling plaatsgevonden. In deze periode is 5.664 m³ grondwater onttrokken (gemiddeld debiet circa 23,6 m³/uur) en na zuivering (door een olie/waterscheider in combinatie met een plaatbeluchter) geloosd op de riolering.

Het geloosde water (effluent) is drie keer bemonsterd. Uit de analyseresultaten (zie bijlage 7) blijkt dat de lozingseisen van het Waterschap Regge & Dinkel voor btex zijn overschreden. Het Waterschap is over deze resultaten geïnformeerd.

4.4 Afwerking

Na aanvulling van de ontgravingen is het onttrekkingssysteem voor de grondwatersanering aangebracht en is het terrein weer in de oorspronkelijke staat teruggebracht.

4.5 Veiligheid

Tijdens de uitvoering van de grondsanering hebben zich geen problemen ten aanzien van de veiligheid voorgedaan.

5.1 Onttrekkingssysteem

Het onttrekkingssysteem voor de grondwatersanering is aangebracht zoals aangegeven in het saneringsplan:

- * 5 verticale onttrekkingsfilters :
 - 3 met filterstelling van 1,0 - 3,5 m-mv ; inhangers op 3,0 m-mv
 - 2 met filterstelling van 5,0 - 7,0 m-mv ; inhangers eerst op 4,5 en later op 6,5 m-mv
 - diameter filters: 200mm;
 - materiaal filters: HDPE;
 - filters omstort met filtergrind;
 - zandvang onder elk filter;
 - elk filter voorzien van een afsluiter;
 - elk filter vanaf maaiveld bereikbaar;
 - inhangers aangesloten op een pomp;
 - afvoerleiding pomp aangesloten op waterzuivering

In bijlage 4 is een situatieschets van het onttrekkingssysteem weergegeven.

5.2 Milieukundige begeleiding

De grondwatersanering is op 23 juni 1995 gestart. Het verloop van de grondwatersanering wordt gecontroleerd aan de hand van controlemonsters van het op te pompen grondwater (influent) en van grondwatermonsters uit peilbuizen. De werking van de zuiveringsinstallatie wordt gecontroleerd aan de hand van controlemonsters van het effluent. De grondwatermonsters worden geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie en btex-componenten.

Onder de bebouwing ter plaatse van de verwijderde dieseltank op het voorterrein is een restverontreiniging in de grond achtergebleven (zie bijlage 6 monsternummer RII). Vanuit deze restverontreiniging zullen de aan de grond geadsorbeerde verontreinigende stoffen aan het grondwater worden afgegeven, waardoor de grondwatersanering langer kan duren dan vooraf was aangegeven.

Verder zullen tijdens de grondwatersanering relatief goed waterdoorlatende lagen in de ondergrond het snelst worden schoongespoeld. De minder waterdoorlatende lagen (leemhoudend materiaal) spoelen niet of nauwelijks door. Ook hierdoor bestaat de kans dat de duur van de grondwatersanering wordt verlengd, door nalevering van minerale olieproducten vanuit deze minder goed waterdoorlatende lagen.

De grondwatersanering kan worden beëindigd indien analyses van grondwatermonsters aangeven dat aan de saneringsdoelstelling is voldaan. Indien het voortzetten van de grondwatersanering niet meer zinvol wordt geacht, bijvoorbeeld door voornoemde nalevering, zal in overleg worden getreden met het bevoegd gezag.

De resultaten van de grondwatersanering zullen in een apart evaluatierapport worden beschreven.

In opdracht van Coöperatie Twente Achterhoek (CTA) te Delden is in november / december 1994 een grondsanering uitgevoerd op de locatie Schoolstraat 14 te Vroomshoop.

Aanleiding voor de grondsanering waren de op de locatie aangetoonde gehalten aan minerale olie en btex (benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen) in de grond en in het grondwater en de gehalten aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de grond.

De grondsanering is uitgevoerd door ontgraving van de met minerale olie, btex en PAK verontreinigde grond. Bij de ontgraving van de met minerale olieprodukten verontreinigde grond is bronbemaling toegepast.

Doel van de grondsanering was het verwijderen van de grond waarin minerale olie, btex en PAK in gehalten boven de betreffende streefwaarden waren aangetoond.

Tijdens de grondsanering is in totaal circa 1.220 m³ (2.069 ton) verontreinigde grond ontgraven. De verontreinigde grond is afgevoerd naar afvalverwerking Boeldershoek te Hengelo.

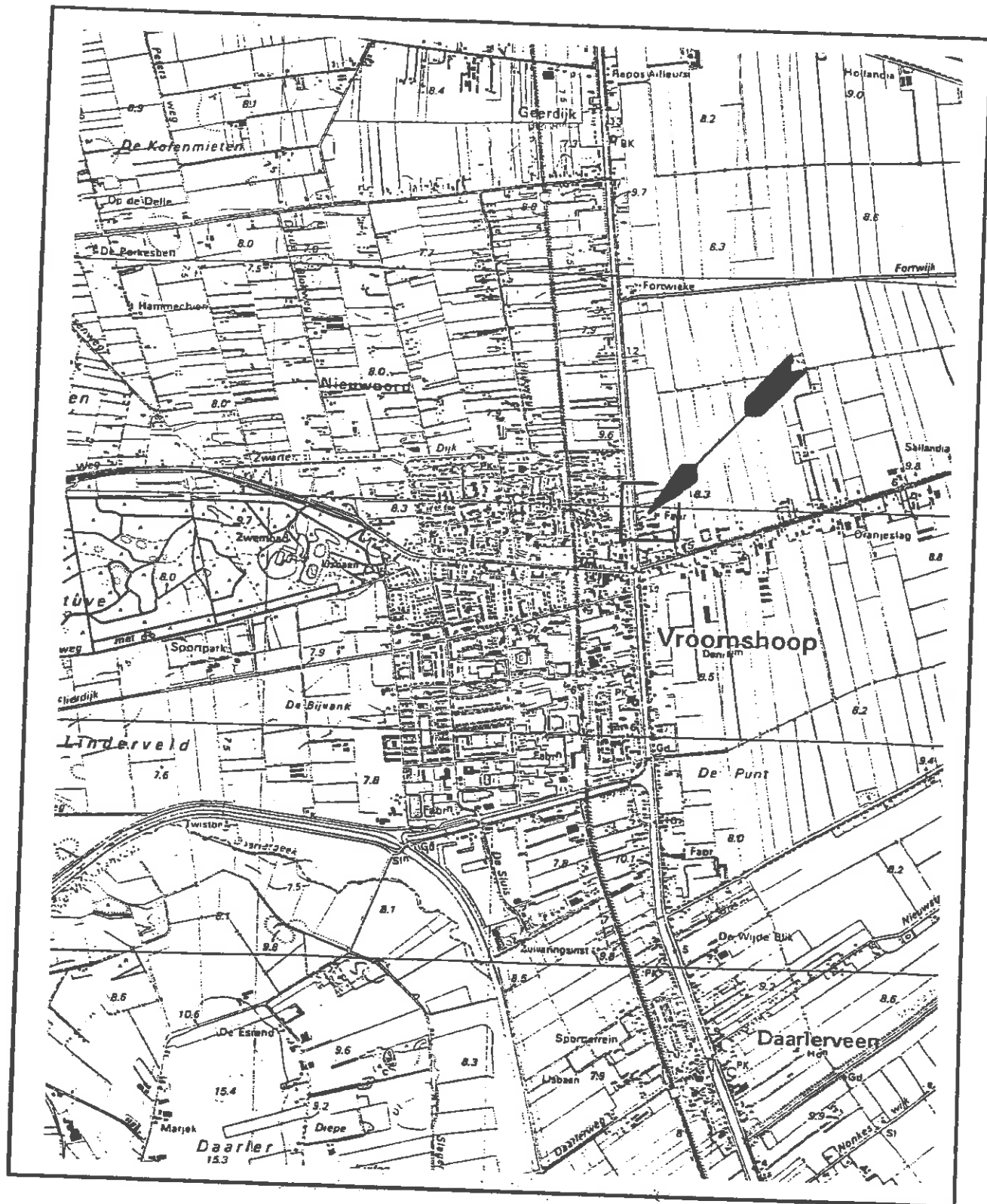
De ontgravingen zijn aangevuld met de tijdens de sanering vrijgekomen niet verontreinigde grond en verder met aangevoerd schoon zand afkomstig uit de zandwinput te Sibculo.

Tijdens de grondsanering van de met minerale olieprodukten verontreinigde grond is bemaling toegepast. Van 6 tot en met 16 december is circa 5.664 m³ grondwater onttrokken en na zuivering geloosd op de riolering. Hierbij zijn de lozingseisen van het Waterschap Regge & Dinkel overschreden. Het Waterschap is hierover geïnformeerd.

In een controlemonster uit de grond onder de bebouwing bij de voormalige dieseltank op het voorterrein zijn nog minerale olie en btex-componenten aangetoond in concentraties boven de betreffende terugsaneerwaarden. Met uitzondering van deze plaats kan gesteld worden dat aan de saneringsdoelstelling is voldaan: in controlemonsters uit de wanden en bodems van de ontgravingen zijn (nagenoeg) geen minerale olie, btex en/of PAK aangetoond.

Op 23 juni 1995 is op de locatie een grondwatersanering gestart. De resultaten hiervan zullen in een apart evaluatierapport worden beschreven.

BIJLAGEN



1:25000

Ligging onderzochte
locatie

Project : Schoolstraat
Vroomshoop

Projectnr. :
34425/RH

Bijlage : 1^a

Getekend : T.W.

Kaartblad :

X - Coord. : 235.650

Datum : 07-04-98

Gew :

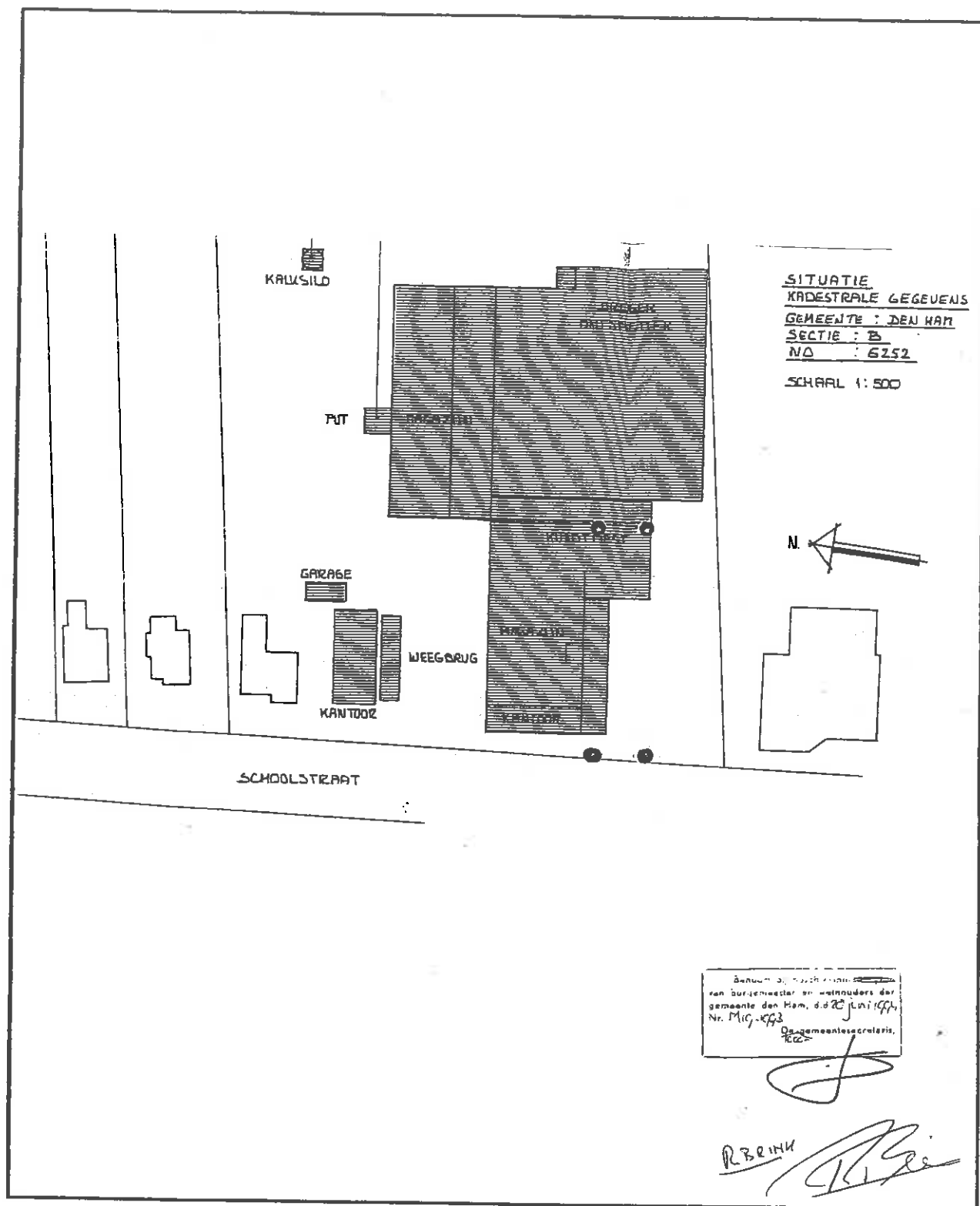
Gecontroleerd :

28B

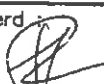
Y - Coord. : 497.950

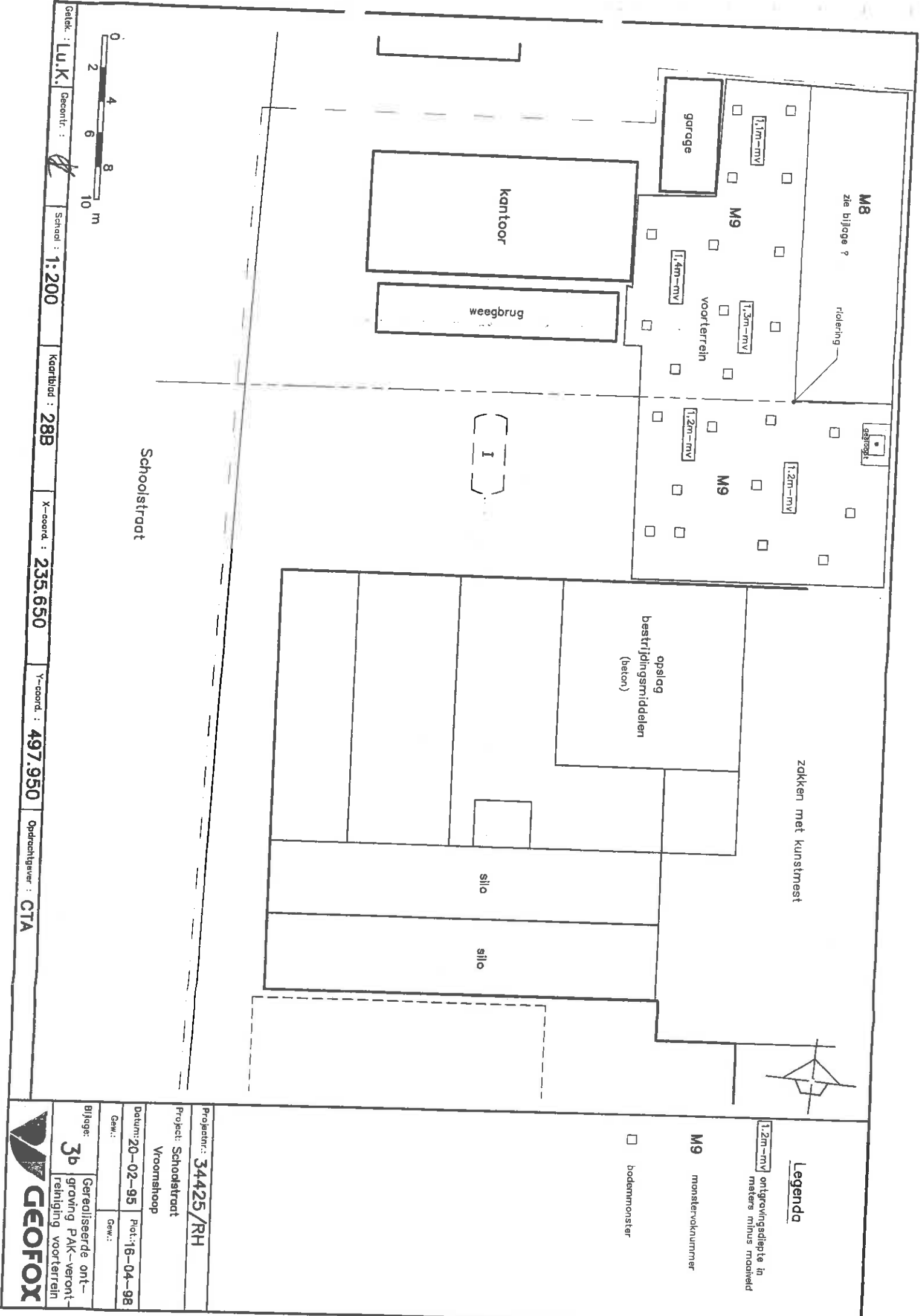
Opdrachtgever : CTA

GEOFOX



1:1000

Kadastrale ligging		Project : Schoolstraat Vroomshoop		Projectnr. : 34425/RH		Bijlage : 1b	
Getekend : LuK		Kaartblad : 28B	X - Coord. : 235.650		Datum : 27-05-98		Gew :
Gecontroleerd 			Y - Coord. : 497.950				
Opdrachtgever : CTA							



Geleek.: Lu.K.K. Geconfr.:

Schaal: 1:200

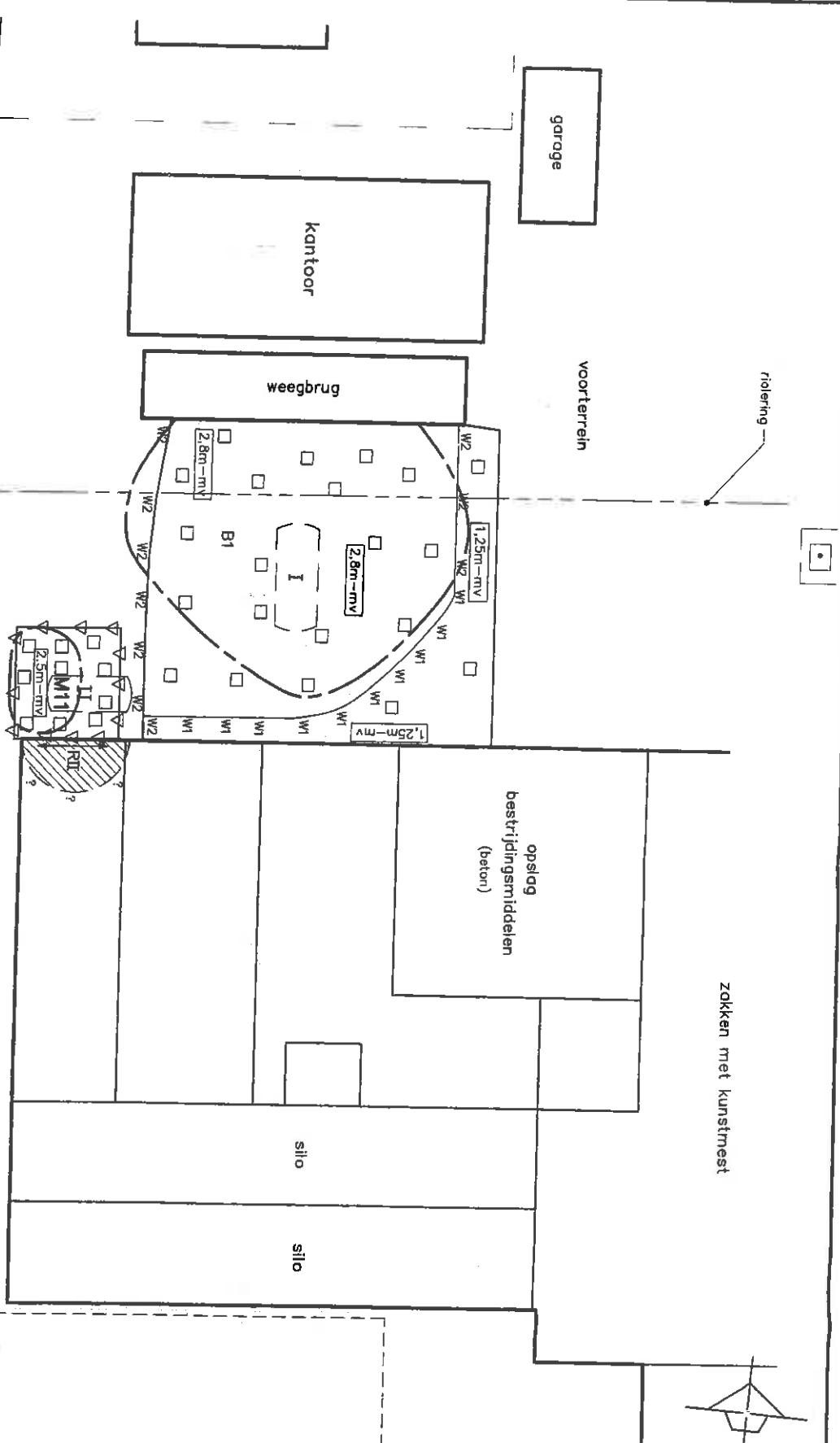
Kaartblad: 28B

X-coörd.: 235.650

Y-coörd.: 497.950

Opdrachtgever: CTA





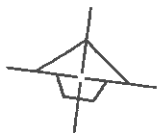
Schoolstraat

Getek. : Lu.K.	Gecentr. :	Schaal : 1:200	Kaartblad : 28B	X-coord. : 235.650	Y-coord. : 497.950	Opdrachtgever : CTA
----------------	------------	----------------	-----------------	--------------------	--------------------	---------------------

Legenda

- 2,5 m.-m.v.
minuss maaiveld
- I talud ↑ : 1
benzinetank verwijderd
- II dieseltank verwijderd
- contour grondverontreiniging
> 1 -> waarde minerale olie
producten
- bodemonster
B1=bodemmengmonster
wandmonster
- ▽ wandmengmonster
W1=wandmengmonster
W2=wandmengmonster
M1=bodem- en wandmeng-
monster
- M1 monsternummer
- zone met restverontreiniging

Projectnr.: 34425/RH	
Project: Schoolstraat	
Vroomshoop	
Datum: 20-02-95	Plot: 16-04-98
Gsw.:	Gew.:
Bijlage: 3d	Gereliseerde ont- greving minerale olie verontreiniging voorterrein
	



riolering

zakken met kunstmest

garage

voorterrein

kantoor

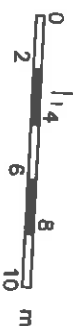
weegbrug

opslag
bestrijdingsmiddelen
(beton)

silos

silos

Schoolstraat



- Legenda**
- onttrekkingsfilter 1 - 3,5 m.-m.v.
 - onttrekkingsput 5 - 7 m.-m.v.
 - boring met peilbuis
 - diepe boring met peilbuis
 - minifilter 9 - 10 m.-m.v.
 - contour grondwaterveront-
reiniging > S - waarde
 - minerale olie

OPMERKING :
1 t/m 27 oriëntand
101 t/m 147 bodemonderzoek
neder bodemonderzoek

Projectnr.: 34425/RH

Project: Schoolstraat
Vroomshoop

Datum: 02-09-'93 Gew.: 21-09-'94

Bijlage: 4 Grondwateronttrekkings-
systeem



getek.: G.W.

gecont.:

Schaal: 1:200

Kaartblad: 28 B

X-coord.: 235.650

Y-coord.: 497.950

Opdrachtgever: CTA



0 5 7.5 10 12.5 m

Getek. : Lu.K.

Gecentr. :

School :

1:250

Koortblad :

288

X-coord. :

235.650

Y-coord. :

497.950

Opdrachtgever :

CTA

Legenda

- schuine controle
- boring met richting
- wandmonster
- bodemmonster
- monstervolnummer
- ontgravingdiepte in meters minus moolveld

M10

1.4m - mV

Projectnr.: 34425/RH

Project: Schoolstraat
Vroomshoop

Datum: 05-12-94

Plot: 20-02-95

Gew.:

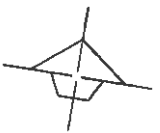
Gew.:

Bijlage:

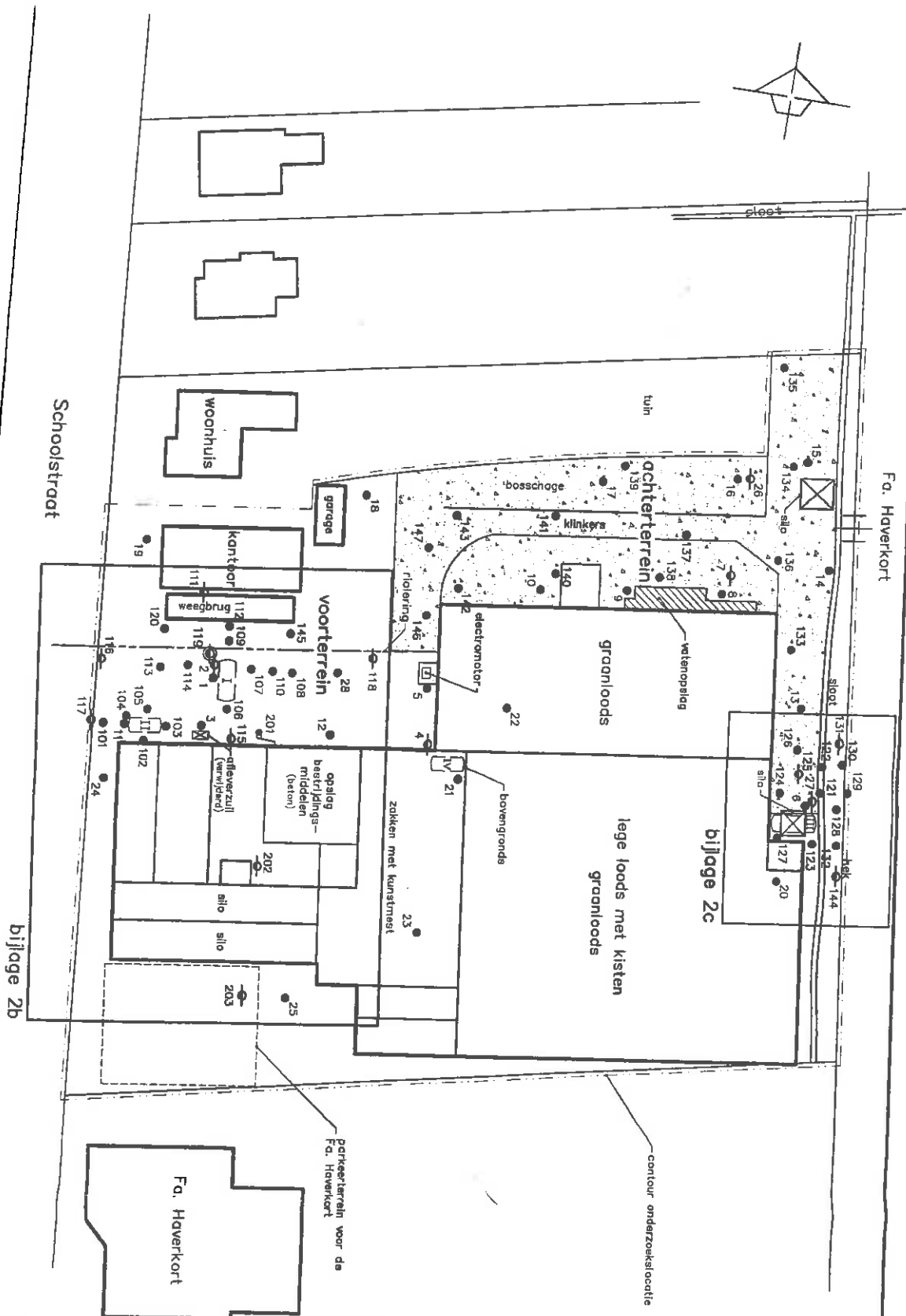
3c

Gereediseerde ont-
graving m/n. alle verant-
tekening achterterrein





Fa. Haverkort



Legenda

- I boring met peilbuis
- II diepe boring met peilbuis
- III miniërter 9 - 10 m.-tm.v.
- IV benzinetank (buiten gebruik)
- II dieseltank (buiten gebruik)
- III HBO tank
- IV bovengrondse HBO tank
- puits, stikken en kooljes met verhoogde PAK gebouwen

OPMERKING :
 1 t/m 27 oriëntend bodemonderzoek
 101 t/m 147 noder bodemonderzoek

Project: 34425/RH

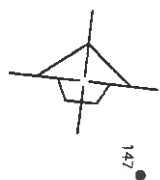
Project: Schoolstraat
 Vroomshoop

Datum: 02-09-'93 Gew.: 21-09-'94

Bijlage: 2a Oorspronkelijke grondverontreiniging PAK



getek.: G.W. gesont.: School: 1:500 Kaartblad: 28 B X-coord.: 235.650 Y-coord.: 497.950 Opdrachtgever: CTA



Schoolstraat

garage

kantoor

weegbrug

voorterrein

opslag
bestrijdingsmiddelen
(beton)

silo

silo

offervertuul
(verwijder)

zakken met kunstmest

Legenda

- boring
- boring met peilbuis
- diepe boring met peilbuis
- minifilter 9 - 10 m.-m.v.
- contour grondverontreiniging > 1 - waarde minerale olie producten
- contour grondwaterverontreiniging > 5 - waarde minerale olie producten

OPMERKING :
1 t/m 27 oriëntend bodemonderzoek
101 t/m 147 bodemonderzoek

Projectnr.: 34425/RH

Project: Schoolstraat
Vroomshoop

Datum: 02-09-'93 gew.: 21-09-'94

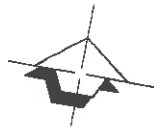
Bijlage: 2b Oorspronkelijke grondverontreiniging min. olie voorterrein



Geleek.: G.W. geconfr.: Schaal.: 1:200 Kaartblad.: 28 B X-coord.: 235.650 Y-coord.: 497.950 Opdrachtgever.: CTA

Fa. Haverkort

Legenda



Getek.: Lu.K. Gecont.: Schaal: 1:250 Kaartblad: 288 X-coord.: 235.650 Y-coord.: 497.950 Opdrachtgever: CTA

Projectnr.: 34425/RH

Project: Schoelstraat
Vroomshoop

Datum: 05-12-94 Plots: 20-02-95

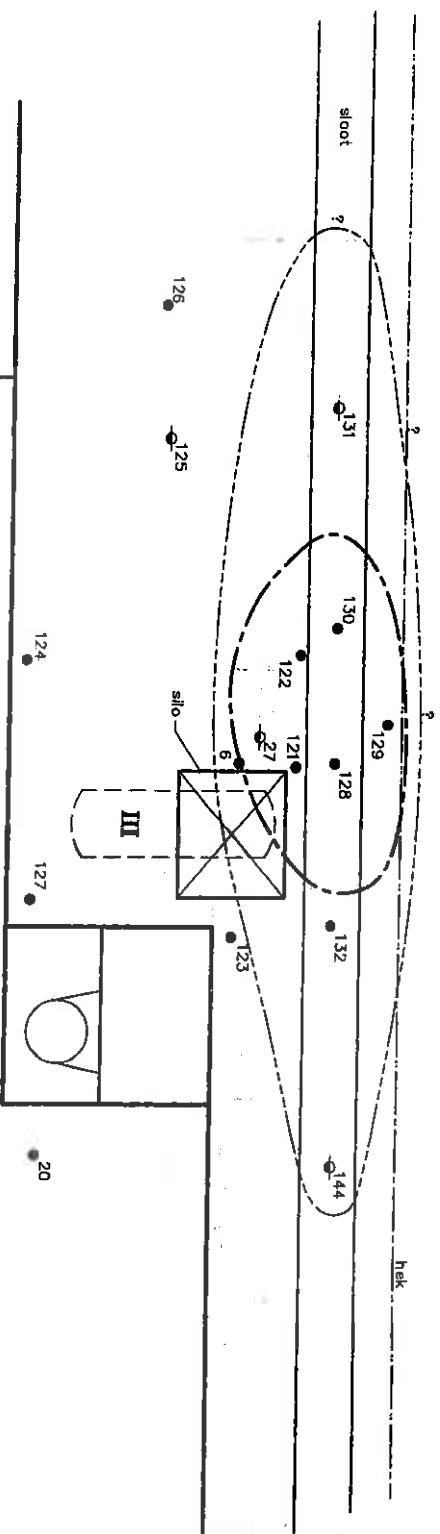
Gew.: Gew.:

Bijlage:

3a Gerediseerde ont-
groying PAK-veront-
reiniging achterterrein



terrein
F.a. Haverkort



Legenda

- boring
- boring met peilbuis
- diepe boring met peilbuis
- contour grondwaterontreiniging > 1 - waarde minerale olie
- contour grondwaterontreiniging > 5 - waarde minerale olie
- III HBO tank

OPMERKING :
1 t/m 27 oriëntand bodemonderzoek
101 t/m 147 nader bodemonderzoek

Projectnr.: 34425/RH

Project: Schoolstraat
Vroomshoop

Datum: 15-08-94
Gew.:
Gew.:
Plot: 21-09-94

Bijlage: 2c
Oorspronkelijke grondwaterontreiniging min.olie in silo achtertuin



Getek.: G.W. Gecont.: Schaal: 1:100 Kaartblad: 28 B X-coord.: 235.650 Y-coord.: 497.950 Opdrachtgever: CTA Delden

BIJLAGE 5 Weegbonnen Boeldershoek



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Roel der shoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELO (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegdoornr. : RH0007524

Transporteur : 30031349
Naam : Stierink Kloosterhaar

Datum : 11-11-94
Tijd in : 08:22
Tijd uit : 08:43
Kenteken : PD0808 Identificatie: PD-08-08

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Reg. bladnr : 94101106 90 Schoolstr. Wronnestroep

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 47500 KG
Gewicht uit : 16640 KG

Netto : 28860 KG

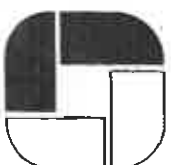
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:

HL

1



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Roel der shoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELO (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegdoornr. : RW0057964

Transporteur : 30013100
Naam : HJ Egterink Transporten Grond PV

Datum : 11-11-94
Tijd in : 09:57
Tijd uit : 09:58
Kenteken : BBDV94 Identificatie: BB-DV-94

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Reg. bladnr : 94101106 90 Schoolstr. Wronnestroep

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 48180 KG
Gewicht uit : 18920 KG

Netto : 29260 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:

2

Afvalverwerking Boelershoek
Boelershoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegponnr. : BW0057921

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 11-11-94

Tijd in : 08:32

Tijd uit : 08:51

Kenteken : VG63GT Identificatie: VG-63-GT

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond

Startpunt : (06/7-901/0001)

Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104

Naam : Cop. Twente-Achterhoek

Betalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 51740 KG

Gewicht uit : 20060 KG

Netto : 31680 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening



Afvalverwerking Boelershoek
Boelershoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegponnr. : BW0058127

Transporteur : 30020507
Naam : Slaats A.J.

Datum : 11-11-94

Tijd in : 14:31

Tijd uit : 14:57

Kenteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond

Startpunt : (06/7-901/0001)

Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104

Naam : Cop. Twente-Achterhoek

Betalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 37920 KG

Gewicht uit : 16180 KG

Netto : 21740 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:



3

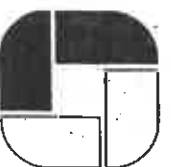
3



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0058140

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 11-11-94
Tijd in : 14:52
Tijd uit : 15:11
Kenteken : PD0808 Identificatie: PD-08-08

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 44000 KG
Gewicht uit : 18580 KG
Netto : 25420 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

41

5

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0058160

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 11-11-94
Tijd in : 15:09
Tijd uit : 15:25
Kenteken : VG63GT Identificatie: VG-63-GT

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 47160 KG
Gewicht uit : 19940 KG
Netto : 27220 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

6

Afvalverwerking Boeldershoek
Boldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (D)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0058165

Transporteur : 30013100
Naam : HJ Egberink Transp.en Grond BV

Datum : 11-11-94
Tijd in : 15:14
Tijd uit : 15:28
Kenteken : BRDV94 Identificatie: BB-DV-94

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop.

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 45580 KG
Gewicht uit : 18920 KG
Netto : 26660 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

7

Afvalverwerking Boeldershoek
Boldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (D)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0057977

Transporteur : 30020507
Naam : Slaat A.J.

Datum : 11-11-94
Tijd in : 10:20
Tijd uit : 10:38
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 40520 KG
Gewicht uit : 16140 KG
Netto : 24380 KG

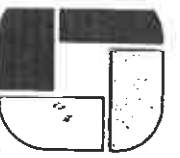
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

AJL

8



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0057990

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 11-11-94
Tijd in : 10:36
Tijd uit : 10:53
Kenteken : P00808 Identificatie: P0-08-08

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 47480 KG
Gewicht uit : 18620 KG

Netto : 28860 KG

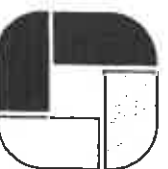
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ordertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

K/1-

9



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0057997

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 11-11-94
Tijd in : 10:50
Tijd uit : 11:04
Kenteken : VG63GT Identificatie: VG-63-GT

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 50380 KG
Gewicht uit : 19980 KG

Netto : 30400 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ordertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

10

volgt



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGEL0 (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Weegbonnr. : BW0058035

Transporteur : 30013100
Naam : HT Egberink Transp. en Grond BV

Datum : 11-11-94
Tijd in : 11:49
Tijd uit : 11:49
Kenteken : BBDV94 Identificatie: BB-DV-94

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/2-901/0001)
Beg. bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroonshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

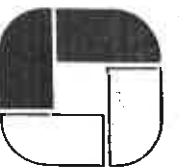
Gewicht in : 48700 KG
Gewicht uit : 18920 KG

Netto : 29780 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het storreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGEL0 (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Weegbonnr. : BW0058059

Transporteur : 30020507
Naam : Slaat A.J.

Datum : 11-11-94
Tijd in : 12:46
Tijd uit : 12:58
Kenteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/2-901/0001)
Beg. bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroonshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 39840 KG
Gewicht uit : 16140 KG

Netto : 23700 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het storreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:

11

ANS

12



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGEL0 (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0058073

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 11-11-94
Tijd in : 13:10
Tijd uit : 13:24
Kenteken : VG63GT Identificatie: VG-63-GT

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

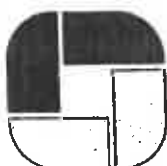
Gewicht in : 51260 KG
Gewicht uit : 19960 KG

Netto : 31300 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGEL0 (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0058064

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 11-11-94
Tijd in : 12:56
Tijd uit : 13:19
Kenteken : P00808 Identificatie: P0-08-08

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 46380 KG
Gewicht uit : 18580 KG

Netto : 27800 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:

Afvalverwerking Boelder schoek
Bolder schoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Weegbonnr. : BW0058083

Transporteur : 30013100
Naam : HJ Egberink Transp. en Grond BV

Datum : 11-11-94
Tijd in : 13:24
Tijd uit : 13:28
Kenteken : BRDV94 Identificatie: BR-DV-94

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Reg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 45440 KG
Gewicht uit : 18920 KG

Netto : 26520 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

Afvalverwerking Boelder schoek
Bolder schoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Weegbonnr. : BW0057906

Transporteur : 30020507
Naam : Slaats A.J.

Datum : 11-11-94
Tijd in : 08:01
Tijd uit : 08:22
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Reg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 41680 KG
Gewicht uit : 16160 KG

Netto : 25520 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

Handwritten signature

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGEL0 (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr : BW0058211

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 14-11-94
Tijd in : 08:01
Tijd uit : 08:19
Kenteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 38160 KG
Gewicht uit : 16200 KG
Netto : 21960 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

A.J.

17

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGEL0 (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr : BW0058289

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 14-11-94
Tijd in : 10:17
Tijd uit : 10:33
Kenteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 36820 KG
Gewicht uit : 16280 KG
Netto : 20540 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

A.J.

18

Afvalverwerking Boelderhoek
Boelershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Weegponnr : BW0058301

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 14-11-94
Tijd in : 10:36
Tijd uit : 10:47
Kenteken : P00808 Identificatie: PO-08-08

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 44680 KG
Gewicht uit : 18580 KG

Netto : 26100 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortinglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

19

Afvalverwerking Boelderhoek
Boelershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Weegponnr : BW0058213

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 14-11-94
Tijd in : 08:14
Tijd uit : 08:27
Kenteken : P00808 Identificatie: PO-08-08

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 43580 KG
Gewicht uit : 18560 KG

Netto : 25020 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortinglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

441

20

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0058463

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 14-11-94
Tijd in : 14:42
Tijd uit : 14:57
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 40400 KG
Gewicht uit : 16100 KG

Netto : 24300 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

[Handwritten signature]

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0058393

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 14-11-94
Tijd in : 12:51
Tijd uit : 13:06
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 38680 KG
Gewicht uit : 16280 KG

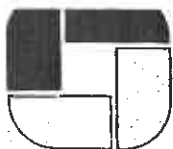
Netto : 22400 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

[Handwritten signature]



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boldershoek
Boldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbomnr. : BW0058397

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 14-11-94
Tijd in : 12:57
Tijd uit : 13:11
Kenteken : P00808 Identificatie: PO-08-08

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Retalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 44320 KG
Gewicht uit : 18600 KG

Netto : 25720 KG

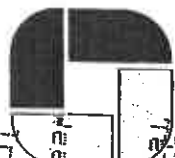
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

411

25



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 14-11-94
Tijd in : 15:13
Tijd uit : 15:34
Kenteken : P00808

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G 110/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente Achterhoek
Retalend : Cop. Twente Achterhoek

Gewicht in : 46380 KG
Gewicht uit : 18580 KG

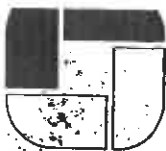
Netto : 27800 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

26



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Roeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGEL0 (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Waarborgnr. : BW0058519

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 15-11-94
Tijd in : 07:32
Tijd uit : 07:44
Kenteken : PD0808 Identificatie: PD-08-08
Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroonshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 46520 KG
Gewicht uit : 18640 KG

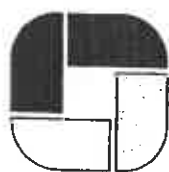
Netto : 27880 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

HL



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Roeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGEL0 (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Waarborgnr. : BW0058517

Transporteur : 30020507
Naam : Slaats A.J.

Datum : 15-11-94
Tijd in : 07:29
Tijd uit : 07:38
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY
Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroonshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 40340 KG
Gewicht uit : 16020 KG

Netto : 24320 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

HL

26

Afvalverwerking Boel der schoek
Boel der schoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr : BW0058568

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 15-11-94
Tijd in : 09:33
Tijd uit : 10:03
Kenteken : VH94YY

Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Reg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 42160 KG
() Gewicht uit : 15960 KG

Netto : 26200 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervolgens verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Hondtekening: 

Afvalverwerking Boel der schoek
Boel der schoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0062882

Transporteur : 30031326
Naam : Broerius Transport

Datum : 06-12-94
Tijd in : 11:53
Tijd uit : 12:26
Kenteken : VR93DY

Identificatie: VR-93-DY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Reg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

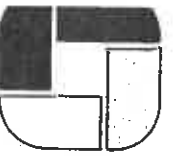
Gewicht in : 36520 KG
() Gewicht uit : 16180 KG

Netto : 20340 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervolgens verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Hondtekening: 



TWENTE

SAAMWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

W E E G B O N

Weegbonnr. : BW0062885
Aanhanger :

Transporteur : 30031326
Naam : Broerius Transport

Datum : 06-12-94

Tijd uit : 12:26
Kenteken : VR93DY Identificatie: VR-93-DY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 29260 KG
Gewicht uit : 10480 KG

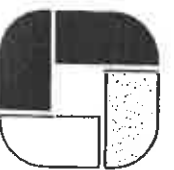
Netto : 18780 KG

1311

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

29



TWENTE

SAAMWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek

Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELO (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675
VR-93-DY 30
1311

Weegbonnr. : BH0007714

Transporteur : 30031326
Naam : Broerius Transport

Datum : 06-12-94

Tijd in : 09:18
Tijd uit : 09:57
Kenteken : VR93DY Identificatie: VR-93-DY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 36860 KG
Gewicht uit : 16240 KG

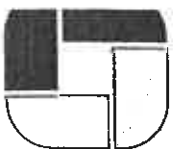
Netto : 20620 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

30



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

W E E G B O N

Wegbonnr. : BW0007715
Aanhanger :

Transporteur : 30031326
Naam : Broerius Transport

Datum : 06-12-94

Tijd uit : 09:58
Kenteken : VR93DY

Identificatie: VR-93-DY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

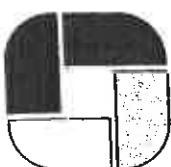
Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 27500 KG
Gewicht uit : 10500 KG

Netto : 17000 KG

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELO (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0062948

Transporteur : 30031326
Naam : Broerius Transport

Datum : 06-12-94

Tijd in : 14:25
Tijd uit : 15:08
Kenteken : VR93DY

Identificatie: VR-93-DY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/Z-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

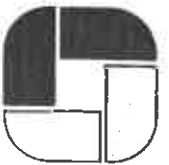
Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 35800 KG
Gewicht uit : 16240 KG

Netto : 19560 KG

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

W E E G B O N

Wegbonnr. : BW0062949
() Aanhanger :

Transporteur : 30031326
Naam : Broerius Transport

Datum : 06-12-94

Tijd uit : 15:08
Kenteken : VR93DY Identificatie: VR-93-DY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/Z-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betalend : Cop. Twente-Achterhoek

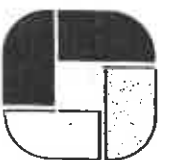
() Gewicht in : 29760 KG
Gewicht uit : 10460 KG

Netto : 19300 KG

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement,
zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

notarijlt



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelderhoek
Boelderhoekweg 51
7554 RT HENGLO (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0062954

Transporteur : 30020507
Naam : Slaat A.J.

Datum : 06-12-94
Tijd in : 14:35
Tijd uit : 14:52
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/Z-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betalend : Cop. Twente-Achterhoek

() Gewicht in : 42340 KG
Gewicht uit : 16000 KG

Netto : 26340 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders
is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan
van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement,
zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

notarijlt

notarijlt



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Bolderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Meegedonnr. : BW0062899

Transporteur : 30020507
Naam : Slaatz A.J.

Datum : 06-12-94
Tijd in : 12:54
Tijd uit : 13:07
Kenteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 44180 KG
Gewicht uit : 16040 KG

Netto : 28140 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuurnadres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stoffreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Bolderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Meegedonnr. : BH0007742

Transporteur : 30020507
Naam : Slaatz A.J.

Datum : 07-12-94
Tijd in : 10:58
Tijd uit : 11:17
Kenteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/2-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

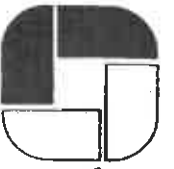
Gewicht in : 42160 KG
Gewicht uit : 16080 KG

Netto : 26080 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuurnadres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

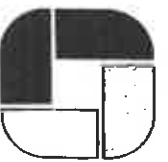
Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stoffreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE
SAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825



TWENTE
SAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelderhoek
Boelderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegkonnr. : BW00630335

Transporteur : 30031326
Naam : Broerius Transport

Datum : 07-12-94
Tijd in : 09:00
Tijd uit : 09:10
Kenteken : VR93DY Identificatie: VR-93-DY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 41680 KG
Gewicht uit : 16340 KG

Netto : 25340 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

Afvalverwerking Boelderhoek
Boelderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegkonnr. : BW0063028

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 07-12-94
Tijd in : 08:52
Tijd uit : 09:05
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

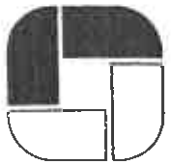
Gewicht in : 40140 KG
Gewicht uit : 16080 KG

Netto : 24060 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:



TWENTE

SAAMWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0066373

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 23-12-94
Tijd in : 14:54
Tijd uit : 14:56
Kenteken : RBNN09

Identificatie: BR-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/2-901/0001)
Reg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

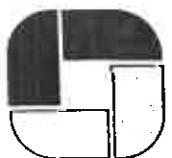
Gewicht in : 75600 KG
Gewicht uit : 18800 KG

Netto : 16800 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:



TWENTE

SAAMWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr. : BW0066372

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 23-12-94
Tijd in : 13:43
Tijd uit : 13:46
Kenteken : RBNN09

Identificatie: BR-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/2-901/0001)
Reg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 46560 KG
Gewicht uit : 18800 KG

Netto : 27760 KG

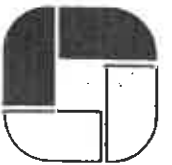
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:

39

493



TWENTE
SAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelderhoek
Boelderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Gegeponr. : BW0066283

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 23-12-94
Tijd in : 12:32
Tijd uit : 12:33
Kenteken : BBNN09 Identificatie: BB-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

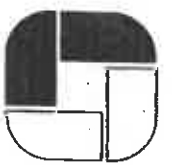
Gewicht in : 48160 KG
Gewicht uit : 18800 KG

Netto : 29360 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:



TWENTE
SAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelderhoek
Boelderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Gegeponr. : BW0066235

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 23-12-94
Tijd in : 11:19
Tijd uit : 11:20
Kenteken : BBNN09 Identificatie: BB-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

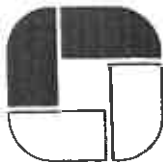
Gewicht in : 47400 KG
Gewicht uit : 18800 KG

Netto : 28600 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:



TWENTE

SAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelershoek
Boelershoekweg 51
7554 RT HENGLO (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr : BW0066176

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 23-12-94
Tijd in : 10:09
Tijd uit : 10:12
Kenteken : BRNN09 Identificatie: BR-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

BR NN 09

Gewicht in : 48460 KG
Gewicht uit : 18800 KG

Netto : 29660 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het storreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

43



TWENTE

SAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelershoek
Boelershoekweg 51
7554 RT HENGLO (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegbonnr : BW0066125

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 23-12-94
Tijd in : 08:16
Tijd uit : 08:17
Kenteken : BRNN09 Identificatie: BR-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 45760 KG
Gewicht uit : 18800 KG

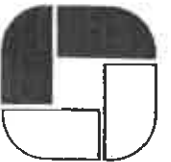
Netto : 26960 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het storreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

44



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Boeliderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Meegedonor : BWO066359

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 23-12-94
Tijd in : 14:43
Tijd uit : 14:55
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/2-901/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroonshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 39600 KG
Gewicht uit : 16020 KG

Netto : 23580 KG

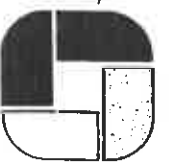
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuraadres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

notarijst

45



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Boeliderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Meegedonor : BWO066308

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 23-12-94
Tijd in : 13:25
Tijd uit : 13:35
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (06/2-901/0001)
Beg.bladr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroonshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 40880 KG
Gewicht uit : 16040 KG

Netto : 24840 KG

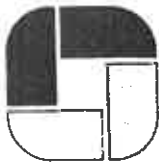
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuraadres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

notarijst

46



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419.92005
FAX 05419.92825



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419.92005
FAX 05419.92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELO (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Geboortnr. : BW0066273

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 23-12-94
Tijd in : 12:16
Tijd uit : 12:25
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/2-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 41520 KG
Gewicht uit : 16060 KG

Netto : 25460 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Hondtekening:

47

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELO (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Geboortnr. : BW0066218

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 23-12-94
Tijd in : 11:02
Tijd uit : 11:14
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/2-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 40700 KG
Gewicht uit : 16080 KG

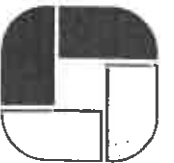
Netto : 24620 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Hondtekening:

48



TWENTE
SAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Bolderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Gegebonnr. : BW0066165

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 23-12-94
Tijd in : 09:51
Tijd uit : 09:59
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 40120 KG
Gewicht uit : 16100 KG

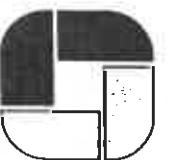
Netto : 24020 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

H. J. S.



TWENTE
SAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Bolderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Gegebonnr. : BW0066121

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 23-12-94
Tijd in : 08:03
Tijd uit : 08:17
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (06/7-901/0001)
Beg.bladnr. : 94101106 90 Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 38600 KG
Gewicht uit : 16120 KG

Netto : 22480 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

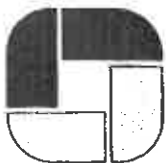
Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

H. J. S.

not
it

nota



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825



TWENTE

SAAMENWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldersthoek
Boeldersthoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☒ Begonnr. : BW0066682

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 27-12-94
Tijd in : 15:33
Tijd uit : 15:45
Kenteken : VR93LV

Identificatie: VR-93-LV

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Retalend : Cop. Twente-Achterhoek

☒ Gewicht in : 54240 KG
Gewicht uit : 20520 KG

Netto : 33720 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekende zijn met de inhoud van het storfreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening

54

Afvalverwerking Boeldersthoek
Boeldersthoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☒ Begonnr. : BW0066611

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 27-12-94
Tijd in : 13:40
Tijd uit : 13:51
Kenteken : VR93LV

Identificatie: VR-93-LV

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Retalend : Cop. Twente-Achterhoek

☒ Gewicht in : 54400 KG
Gewicht uit : 20580 KG

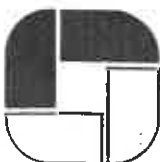
Netto : 33820 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het storfreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening

55



TWENTE

SAAMWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☐ Begonnr. : BW0066563

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 27-12-94
Tijd in : 11:46
Tijd uit : 11:58
Kenteken : VR93LV Identificatie: VR-93-LV

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

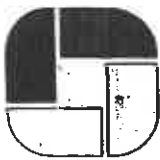
☐ Gewicht in : 54300 KG
Gewicht uit : 20680 KG

Netto : 33620 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het storreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAAMWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☐ Begonnr. : BW0066495

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 27-12-94
Tijd in : 10:02
Tijd uit : 10:15
Kenteken : VR93LV Identificatie: VR-93-LV

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

☐ Gewicht in : 53580 KG
Gewicht uit : 20720 KG

Netto : 32860 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het storreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

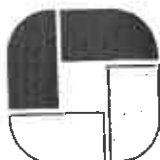
Handtekening:

not

56

not

57



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek

Boeliderhoekweg 51

7554 RT HENGEL0 (0)

Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☐ Registreernr. : BW0066460

Transporteur : 30017452

Naam : Lange Geert de

Datum : 27-12-94

Tijd in : 08:20

Tijd uit : 08:33

Kenteken : VR93LV

Identificatie: VR-93-LV

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond

Startpunt : (05/G-110/0001)

Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104

Naam : Cop. Twente-Achterhoek

Betalend : Cop. Twente-Achterhoek

☐ Gewicht in : 49260 KG

Gewicht uit : 20740 KG

Netto : 28520 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening: 



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek

Boeliderhoekweg 51

7554 RT HENGEL0 (0)

Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☐ Registreernr. : BW0066700

Transporteur : 30020507

Naam : Slaat A.J.

Datum : 27-12-94

Tijd in : 16:09

Tijd uit : 16:18

Kenteken : VH94YY

Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond

Startpunt : (05/G-110/0001)

Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104

Naam : Cop. Twente-Achterhoek

Betalend : Cop. Twente-Achterhoek

☐ Gewicht in : 37960 KG

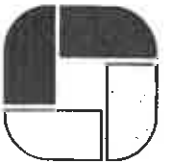
Gewicht uit : 16360 KG

Netto : 21600 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening: 



TWENTE
SAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Boeliderhoekweg 51
7554 RT HENGELO (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☐ Weegbonnr. : BW0066617

Transporteur : 30020507
Naam : Slaat A.J.

Datum : 27-12-94
Tijd in : 13:58
Tijd uit : 14:07
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Retalend : Cop. Twente-Achterhoek

☐ Gewicht in : 41180 KG
☐ Gewicht uit : 16200 KG

Netto : 24980 KG

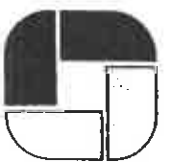
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

not it

60



TWENTE
SAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Boeliderhoekweg 51
7554 RT HENGELO (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☐ Weegbonnr. : BW0066572

Transporteur : 30020507
Naam : Slaat A.J.

Datum : 27-12-94
Tijd in : 12:13
Tijd uit : 12:26
Kenteken : VH94VY Identificatie: VH-94-VY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Retalend : Cop. Twente-Achterhoek

☐ Gewicht in : 42160 KG
☐ Gewicht uit : 16180 KG

Netto : 25980 KG

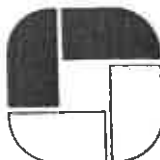
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:

nota vollet

61



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelershoek
Boelershoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

○ Aanpaknr. : BW0066502

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 27-12-94
Tijd in : 10:19
Tijd uit : 10:36
Kenteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Reg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

○ Gewicht in : 41180 KG
Gewicht uit : 16200 KG

Netto : 24980 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

1177



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelershoek
Boelershoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

○ Waegbonnr. : BW0066462

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 27-12-94
Tijd in : 08:23
Tijd uit : 08:36
Kenteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Reg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

○ Gewicht in : 39820 KG
Gewicht uit : 16320 KG

Netto : 23500 KG

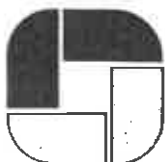
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

1218

63



TWENTE

SAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Oegdonnr. : BW0066468

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 27-12-94
Tijd in : 08:42
Tijd uit : 08:42
Kenteken : BRNN09 Identificatie: BB-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 46900 KG
Gewicht uit : 18800 KG

Netto : 28100 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeliderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Oegdonnr. : BW0066512

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 27-12-94
Tijd in : 10:31
Tijd uit : 10:31
Kenteken : BRNN09 Identificatie: BB-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

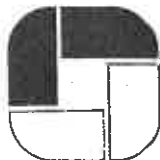
Gewicht in : 49120 KG
Gewicht uit : 18800 KG

Netto : 30320 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelershoek
Boldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegponnr. : BW0066575

Transporteur : 30031349
Naam : Sterink Kloosterhaar

Datum : 27-12-94
Tijd in : 12:21
Tijd uit : 12:24
Kenteken : BRNN09 Identificatie: BR-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Reg.bladr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

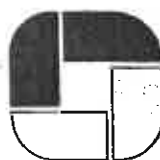
Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 49540 KG
Gewicht uit : 18800 KG
Netto : 30740 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelershoek
Boldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Wegponnr. : BW0066620

Transporteur : 30031349
Naam : Sterink Kloosterhaar

Datum : 27-12-94
Tijd in : 14:03
Tijd uit : 14:04
Kenteken : BRNN09 Identificatie: BR-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Reg.bladr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

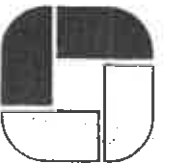
Gewicht in : 48300 KG
Gewicht uit : 18800 KG
Netto : 29500 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Hondtekening:

67



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☐ Begonnr : BW0066693

Transporteur : 30031349
Naam : Sierink Kloosterhaar

Datum : 27-12-94
Tijd in : 15:56
Tijd uit : 16:03
Kenteken : RBNN09 Identificatie: BB-NN-09

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

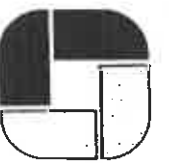
☐ Gewicht in : 48040 KG
Gewicht uit : 18800 KG

Netto : 29240 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

☐ Meegonnr. : BW0066657

Transporteur : 30017452
Naam : Langle Geert de

Datum : 27-12-94
Tijd in : 14:53
Tijd uit : 15:04
Kenteken : VG24HS Identificatie: VG-24-HS

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

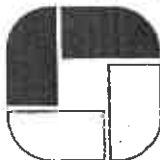
☐ Gewicht in : 52740 KG
Gewicht uit : 20160 KG

Netto : 32580 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Meegponnr. : BW0066580

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 27-12-94
Tijd in : 12:44
Tijd uit : 12:57
Kenteken : VG24HS Identificatie: VG-24-HS

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

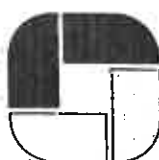
Gewicht in : 53540 KG
Gewicht uit : 20420 KG

Netto : 33120 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:



TWENTE

SAAMENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boeldershoek
Boeldershoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Meegponnr. : BW0066519

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 27-12-94
Tijd in : 10:46
Tijd uit : 10:57
Kenteken : VG24HS Identificatie: VG-24-HS

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaland : Cop. Twente-Achterhoek

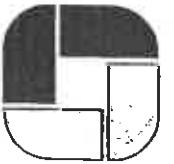
Gewicht in : 53800 KG
Gewicht uit : 20340 KG

Netto : 33460 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde

Handtekening:



TWENTE

SAKENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelidershoek
Boelidershoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

○ Leegbonnr : RH0007965

Transporteur : 30017452
Naam : Lange Geert de

Datum : 27-12-94
Tijd in : 08:50
Tijd uit : 09:02
Kenteken : VG24HS Identificatie: VG-24-HS

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

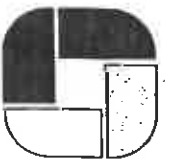
○ Gewicht in : 49760 KG
Gewicht uit : 20240 KG

Netto : 29520 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuurnadres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAKENWERKINGS-
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelidershoek
Boelidershoekweg 51
7554 RT HENGELD (O)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

○ Leegbonnr : BW0066667

Transporteur : 30020507
Naam : Slaat A.J.

Datum : 27-12-94
Tijd in : 15:13
Tijd uit : 15:26
Kenteken : VB88PN Identificatie: VB-88-PN

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Beg.bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

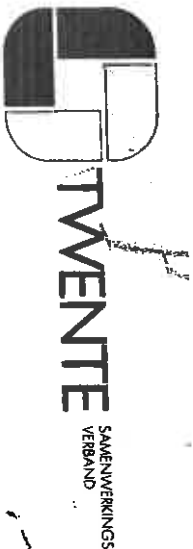
○ Gewicht in : 41320 KG
Gewicht uit : 14400 KG

Netto : 26920 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuurnadres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Roeliderhoek
Roeliderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Bestelnr. : RW0066607

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 27-12-94
Tijd in : 13:29
Tijd uit : 13:42
Kenteken : VR88PN Identificatie: VB-88-PN

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Reg. bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 41420 KG
Gewicht uit : 14600 KG

Netto : 26820 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Roeliderhoek
Roeliderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Bestelnr. : RW0066561

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 27-12-94
Tijd in : 11:44
Tijd uit : 11:57
Kenteken : VR88PN Identificatie: VB-88-PN

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Startpunt : (05/G-110/0001)
Reg. bladnr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Betaalend : Cop. Twente-Achterhoek

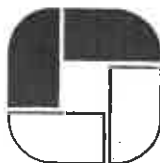
Gewicht in : 40860 KG
Gewicht uit : 14500 KG

Netto : 26360 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:



TWENTE

SAAMWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Bolderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Meedopnir : BW0066456

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 27-12-94
Tijd in : 08:02
Tijd uit : 08:14
Kenteken : VB88PN
Identificatie: VB-88-PN

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Reg.bladr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Retalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 38700 KG
Gewicht uit : 14420 KG

Netto : 24280 KG

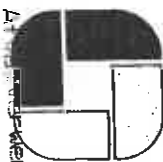
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

not t

76



TWENTE

SAAMWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Bolderhoek
Bolderhoekweg 51
7554 RT HENGELD (0)
Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Meedopnir : BW0066704

Transporteur : 30020507
Naam : Staat A.J.

Datum : 28-12-94
Tijd in : 07:31
Tijd uit : 07:52
Kenteken : VB88PN
Identificatie: VB-88-PN

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond
Stortpunt : (05/G-110/0001)
Reg.bladr. : 94101104 90-Schoolstr. Vroomshoop

Leverancier : 30012104
Naam : Cop. Twente-Achterhoek
Retalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 41620 KG
Gewicht uit : 14380 KG

Otto : 27240 KG

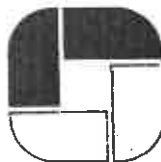
Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van het stortreglement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

nota volgt

77



TWENTE

SAAMWERKINGS
VERBAND

POSTADRES: POSTBUS 44
7630 AA OOTMARSUM
TELEFOON 05419-92005
FAX 05419-92825

Afvalverwerking Boelsterhoek

Boldersteekweg 51

7554 RT HENGEL0 (0)

Tel: 074 - 436478 Fax: 074 - 500675

Weegnummer : BW0066703

Transporteur : 30020507

Naam : Staat A.J.

Datum : 26-12-94

Tijd in : 07:30

Tijd uit : 07:56

Kennteken : VH94YY Identificatie: VH-94-YY

Afvalcode : 90 Verontreinigde grond

Stortpunt : (05/G-110/0001)

Beg.bladnr : 94101104 90-Schoolstr. Woonstroop

Leverancier : 30012104

Naam : Cop. Twente-Achterhoek

Betalend : Cop. Twente-Achterhoek

Gewicht in : 44600 KG

Gewicht uit : 16200 KG

Netto : 28400 KG

Alle aanbiedingen, waarbij het factuuradres anders is dan de transporteur, dienen vergezeld te gaan van een door de aanbieder ondertekende verklaring

Vervoerder verklaart kennis genomen te hebben van en bekend te zijn met de inhoud van het stortingement, zoals vermeld op de achterzijde.

Handtekening:

BIJLAGE 6 Analysecertificaten grondmonsters

Rapportnummer : G94_208_04 blad 1 van 2
 Datum : 07-11-1994

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters

Locatie :
 Datum monsternamen : 03-11-1994
 Datum opdracht : 04-11-1994
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34424/MU
 Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

S I	M1	M2	M4
diepte bemonstering	-	-	-
(meter beneden maaiveld)			
-----	-----	-----	-----
droge stof %	80.5	81.1	85.8
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
totaal 1 40	0.98	2.0	2.0
naftaleen*	<0.01	0.01	0.01
acenaftyleen	<0.01	<0.01	<0.01
acenaften	0.01	0.02	0.02
fluoreen	0.01	<0.01	0.06
fenanthreen*	0.13	0.24	0.26
anthraceen*	0.02	0.04	0.06
fluorantheen*	0.21	0.43	0.41
pyreen	0.15	0.32	0.28
benzo(a)antracene*	0.09	0.21	0.25
chryseen*	0.11	0.26	0.20
benzo(b)fluorantheen	0.14	0.31	0.30
benzo(k)fluorantheen*	0.05	0.11	0.11
benzo(a)pyreen*	0.10	0.22	0.26
dibenz(a,h)antracene	<0.01	0.01	<0.01
benzo(g,h,i)peryleen*	0.12	0.22	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen*	0.15	0.22	0.22

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

Streef- en Interventiewaarden voor een standaardbodem
 (10% organische stof en 25% lutum)

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering" (VROM 1994).

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT N.V.

Enschede,
 Hoofd chemie
 J.H. Heijnen: *hm*

L.H.

Vervolg rapport G94_208_04 blad 2 van 2

S	I	DP1	DP2
diepte bemonstering (meter beneden maaiveld)		-	-
droge stof %		85.5	82.8
polycyclische aromatische koolwaterstoffen totaal		15	20
	1 40		
naftaleen*		0.16	0.10
acenaftyleen		<0.01	<0.01
acenaften		0.18	0.21
fluoreen		0.56	0.77
fenanthreen*		1.9	2.7
anthraceen*		0.39	0.64
fluorantheen*		3.4	4.5
pyreen		2.4	3.0
benzo(a)antraceen*		2.1	2.9
chryseen*		1.5	1.9
benzo(b)fluorantheen		2.5	3.1
benzo(k)fluorantheen*		0.96	1.2
benzo(a)pyreen*		2.0	2.5
dibenz(a,h)antraceen		0.21	0.26
benzo(g,h,i)peryleen*		1.4	1.6
indeno(1,2,3-cd)pyreen*		1.4	1.7

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

Streef- en Interventiewaarden voor een standaardbodem
(10% organische stof en 25% lutum)

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodembescherming" (VROM 1994).

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT

Enschede,
Hoofd chemie
J.H. Heijnen: *WZ*

L.v.h.

Rapportnummer : G94 208 05 blad 1 van 1
Datum : 08-11-1994

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters

Locatie :
Datum monstername : 04-11-1994
Datum opdracht : 04-11-1994
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34424/MU
Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

S I	M3	M5	DP 3
diepte bemonstering			
(meter beneden maaiveld)	-	-	-
droge stof %	84.4	87.8	84.6
polycyclische aromatische koolwaterstoffen totaal 1 40	0.49	1.2	20
naftaleen*	<0.01	<0.01	0.13
acenaftyleen	<0.01	<0.01	<0.01
acenaften	<0.01	0.02	0.22
fluoreen	0.03	0.01	0.79
fenanthreen*	0.07	0.15	2.5
anthraceen*	0.01	0.03	0.66
fluorantheen*	0.10	0.23	4.3
pyreen	0.05	0.19	3.0
benzo(a)antraceen*	0.06	0.13	2.7
chryseen*	0.04	0.13	1.9
benzo(b)fluorantheen	0.09	0.18	3.1
benzo(k)fluorantheen*	0.03	0.06	1.2
benzo(a)pyreen*	0.07	0.12	2.6
dibenz(a,h)antraceen	<0.01	0.01	0.09
benzo(g,h,i)peryleen*	0.06	0.12	1.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen*	0.05	0.21	1.9

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

Streef- en Interventiewaarden voor een standaardbodem
(10% organische stof en 25% lutum)

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering" (VROM 1994).

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT N.V.

Enschede,
Hoofd chemie
J.H. Heijnen:

Rapportnummer : G94_215_01 blad 1 van 1
 Datum : 16-11-1994

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters

Datum monstername : 14-11-1994
 Datum opdracht : 15-11-1994
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34424/MU
 Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	S	I	M6	M7
diepte bemonstering				
(meter beneden maaiveld)			-	-
droge stof %			81.1	80.7
polycyclische aromatische koolwaterstoffen totaal	1	40	1.9	0.72
naftaleen*			<0.01	<0.01
acenaftyleen			<0.01	<0.01
acenaften			<0.01	<0.01
fluoreen			0.10	<0.01
fenanthreen*			0.31	0.11
anthraceen*			0.04	0.02
fluorantheen*			0.57	0.22
pyreen			0.46	0.12
benzo(a)antraceen*			0.20	0.07
chryseen*			0.19	0.08
benzo(b)fluorantheen			0.28	0.13
benzo(k)fluorantheen*			0.10	0.05
benzo(a)pyreen*			0.21	0.08
dibenz(a,h)antraceen			0.03	<0.01
benzo(g,h,i)peryleen*			0.12	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen*			0.14	0.03

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

Streef- en Interventiewaarden voor een standaardbodem
 (10% organische stof en 25% lutum)

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering" (VROM 1994).

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT N.

Enschede,
 Hoofd chemie
 J.H. Heijnen:

Rapportnummer : G94_216_01 blad 1 van 1
Datum : 17-11-1994

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters

Datum monstername : 15-11-1994
Datum opdracht : 16-11-1994
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34424/MU
Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

S	I	M8
diepte bemonstering		-
(meter beneden maaiveld)		-
droge stof %		72.4
polycyclische aromatische koolwaterstoffen totaal		3.8
1 40		
naftaleen*		<0.01
acenaftyleen		<0.01
acenaften		<0.01
fluoreen		0.03
fenanthreen*		0.46
anthraceen*		0.08
fluorantheen*		1.0
pyreen		0.64
benzo(a)antraceen*		0.49
chryseen*		0.56
benzo(b)fluorantheen		0.79
benzo(k)fluorantheen*		0.27
benzo(a)pyreen*		0.47
dibenz(a,h)antraceen		0.09
benzo(g,h,i)peryleen*		0.30
indeno(1,2,3-cd)pyreen*		0.21

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

Streef- en Interventiewaarden voor een standaardbodem
(10% organische stof en 25% lutum)

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering" (VROM 1994).

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT N.V.

Enschede,
Hoofd chemie
J.H. Heijnen:

Rapportnummer : G94_232_06 blad 1 van 1
Datum : 09-12-1994

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters

Datum monstername : 08-12-1994
Datum opdracht : 08-12-1994
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34424/MU
Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

restfractie

	S	I	DP4	WI	RII
diepte bemonstering (meter beneden maaiveld)					
droge stof %			85.3	81.7	84.7
minerale olie (GC)	50	5000	570 a) b)	<50	140 a) b)
vluchtige aromaten (GC) totaal					
benzeen	0.05	1	19	0.5	3.2
tolueen	0.05	130	340	1.2	4.0
ethylbenzeen	0.05	50	140	0.5	5.3
para- & meta-xyleen			420	3.0	15
ortho-xyleen			150	0.4	3.9
naftaleen			15	<0.1	1.2

Streef- en Interventiewaarden voor een standaardbodem
(10% organisch stof en 25% lutum)

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodem
nering" (VROM 1994).

Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.

Opmerking: b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C40.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT

Enschede,
Hoofd chemie
J.H. Heijnen:

JH

Rapportnummer : G94_232_07 blad 1 van 1
Datum : 12-12-1994

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters

Datum monstername : 08-12-1994
Datum opdracht : 08-12-1994
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34424/MU
Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	S	I	WII	M10	M11	BI
diepte bemonstering (meter beneden maaiveld)			-	-	-	-
droge stof %			86.4	85.3	86.9	86.5
minerale olie (GC)	50	5000	<50	<50	<50	<50
vluchtige aromaten (GC) totaal						
benzeen	0.05	1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4
tolueen	0.05	130	<0.1	<0.1	<0.1	0.8
ethylbenzeen	0.05	50	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
para- & meta-xyleen			<0.1	0.1	0.3	0.3
ortho-xyleen			<0.1	<0.1	0.1	0.1
naftaleen			<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Streef- en Interventiewaarden voor een standaardbodem
(10% organisch stof en 25% lutum)

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodemsa-
nering" (VROM 1994).



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT N.V.

Enschede,
Hoofd chemie
J.H. Heijnen: 

Rapportnummer : G94 234 10 blad 1 van 1
Datum : 15-12-1994

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters

Datum monstername : 12-12-1994
Datum opdracht : 12-12-1994
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34424/MU
Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	S	I	DPT2
diepte bemonstering (meter beneden maaiveld)			-
droge stof %			85.4
minerale olie (GC)	50	5000	320 a) b)
vluchtige aromaten (GC) totaal			
benzeen	0.05	1	13
tolueen	0.05	130	52
ethylbenzeen	0.05	50	31
para- & meta-xyleen			87
ortho-xyleen			38
naftaleen			6.3

Streef- en Interventiewaarden voor een standaardbodem
(10% organisch stof en 25% lutum)

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodenering" (VROM 1994).

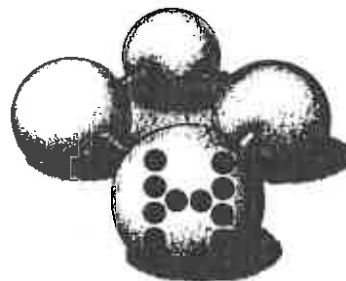
Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.

Opmerking: b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C20.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT.

Enschede,
Hoofd chemie
J.H. Heijnen:

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: Geofox BV
Omschrijving : SSV
Analyseresultaten Grondmonster(s)

Pagina : 1 / 1
Opdrachtnummer : 294121001
Productiedatum : 22/12/94
Referentienummer : 34424

Monsterkode: 1 M9
2 DP5

Monsterkode	1	2
Parameter	eenheid	rapportage- grens
Datum opdracht	19/12/94	19/12/94
<u>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (HPLC)</u>		
Paks totaal	mg/kgds	- < 0,4 9,0
* Paks 10 van Vrom	mg/kgds	- < 0,2 6,6
+ PAK's tot. 7 WCA	mg/kgds	- < 0,15 5,6
Naftaleen *	mg/kgds	0,02 < 0,02 0,04
Acenafthyleen	mg/kgds	0,05 < 0,05 < 0,05
Acenaftheen	mg/kgds	0,03 < 0,03 0,11
Fluoreen	mg/kgds	0,02 < 0,02 0,06
Fenanthreen*	mg/kgds	0,02 < 0,02 0,82
Anthraceen *	mg/kgds	0,02 < 0,02 0,22
Fluorantheen **	mg/kgds	0,02 0,02 1,7
Pyreen	mg/kgds	0,02 0,03 1,4
Benzo(a)anthraceen**	mg/kgds	0,02 0,02 0,84
Benzo(b)fluorantheen	mg/kgds	0,02 0,03 0,84
Benzo(b)fluorantheen	mg/kgds	0,02 < 0,02 0,74
Dibenz(a,h)anthraceen	mg/kgds	0,05 < 0,05 < 0,05
Benzo(k)fluorantheen **	mg/kgds	0,02 < 0,02 0,37
Benzo(a)pyreen**	mg/kgds	0,02 < 0,02 0,80
Benzo(ghi)perylene**	mg/kgds	0,03 < 0,03 0,40
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen**	mg/kgds	0,02 < 0,02 0,57

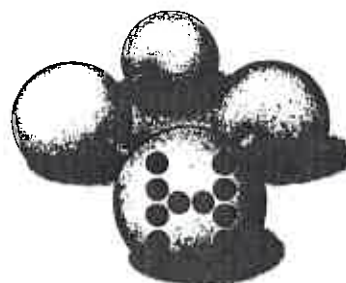
Diverse analyses

Droge stof	% (w/w)	0,1	77,1	81,0
------------	---------	-----	------	------

P J Heinrich (Nederland) BV
Rotterdam, 22/12/1994



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: Geofox BV
Omschrijving: SSV
Analyseresultaten Grondmonster(s)

Pagina : 1 / 1
Opdrachtnummer : 194121002
Produktiedatum : 21/12/94
Referentienummer : 34424 /mu

Monsterkode: 1 DP6

Monsterkode

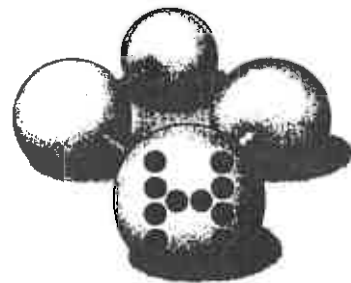
Parameter	eenheid	rapportage- grens	
Datum opdracht		19/12/94	
<u>Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</u>			
GC-anal.Vl. Aromaten(tot)	mg/kgds	0,10	12
Benzeen	mg/kgds	0,01	0,02
Tolueen	mg/kgds	0,01	2,3
Ethylbenzeen	mg/kgds	0,01	1,1
Xylenen	mg/kgds	0,05	8,2
<u>Minerale Olie (GLC)</u>			
Minerale Olie (GLC)	mg/kgds	50	1200
Fractie C8-C10	%	5	70
Fractie C10-C12	%	5	20
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
<u>Diverse analyses</u>			
Droge stof	% (w/w)	0,1	86,3

P. J. Heinrich (Nederland) BV
Rotterdam, 21/12/1994

- 1) Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuren in het analysemonster.



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: Geofox BV
 Omschrijving : S.V.
 Analyseresultaten Grondmonster(s)

Pagina : 1 / 2
 Opdrachtnummer : 195020722
 Produktiedatum : 16/02/95
 Referentienummer : 34424/MU

Monsterkode: 1 ST I

Monsterkode 1

Parameter	eenheid	rapportage- grens

Datum opdracht		14/02/95

VLuchtige Aromatische Koolwaterstoffen

GC-anal.Vl. Aromaten(tot)	mg/kgds	0,10	< 0,10
Benzeen	mg/kgds	0,01	< 0,01
Tolueen	mg/kgds	0,01	< 0,01
Ethylbenzeen	mg/kgds	0,01	< 0,01
Xylenen	mg/kgds	0,05	< 0,05

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (HPLC)

* Paks 10 van Vrom	mg/kgds	-	11
+ PAK's tot. 7 WCA	mg/kgds	-	9,5
Naftaleen *	mg/kgds	0,02	0,08
Fenanthreen*	mg/kgds	0,02	1,4
Anthraceen *	mg/kgds	0,02	0,36
fluorantheen **	mg/kgds	0,02	2,3
Benzo(a)anthraceen**	mg/kgds	0,02	1,4
Chryseen**	mg/kgds	0,02	1,3
Benzo(k)fluorantheen **	mg/kgds	0,02	0,68
Benzo(a)pyreen**	mg/kgds	0,02	1,5
Benzo(ghi)perylene**	mg/kgds	0,03	0,82
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen**	mg/kgds	0,02	1,4

Minerale Olie (GLC)

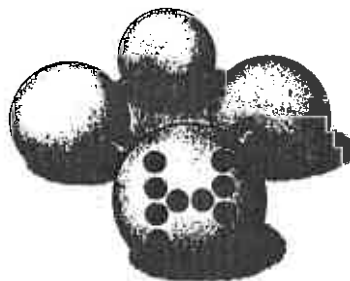
Minerale Olie (GLC)	mg/kgds	50	120	1)
Fractie C8-C10	%	5	< 5	
Fractie C10-C12	%	5	< 5	
Fractie C12-C14	%	5	< 5	
Fractie C14-C20	%	5	5	
Fractie C20-C26	%	5	15	
Fractie C26-C34	%	5	45	
Fractie C34-C40	%	5	35	

Diverse analyses

Droge stof	% (w/w)	0,1	71,4
------------	---------	-----	------



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: Geofox BV
Omschrijving : S.V.
Analyseresultaten

Pagina : 2 / 2
Opdrachtnummer : 195020722
Produktiedatum : 16/02/95
Referentienummer : 34424/MU

Monsterkode:

Monsterkode

)

Parameter	eenheid	rapportage- grens
-----------	---------	----------------------

Datum opdracht

P J Heinrich (Nederland) BV
Rotterdam, 16/02/1995

- 1) Het gehalte aan minerale olie wordt naar onze mening veroorzaakt door humuszuren. Een positieve identificatie hiervan vergt nader onderzoek.



BIJLAGE 7 Analysecertificaten grondwatermonsters

TABLE 1. Summary of the results of the

Rapportnummer : G94_232_01 blad 1 van 1
 Datum : 09-12-1994

Tabel 2: Analyseresultaten grondwatermonsters

Datum monstername : 07-12-1994
 Datum opdracht : 08-12-1994
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34424/MU
 Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter ($\mu\text{g/l}$).

	S	I	effl
diepte filter (meters beneden maaiveld)			
minerale olie (GC)	50	600	100 a) b)
vluchtige aromaten (GC) totaal			
benzeen	0.2	30	520
tolueen	0.2	1000	240
ethylbenzeen	0.2	150	21
para- & meta-xyleen			67
ortho-xyleen			52
naftaleen			1.3

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering" (VROM 1994).

Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.

Opmerking: b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C20.



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT N.V.

Enschede,
 Hoofd chemie
 J.H. Heijnen: 

Rapportnummer : G94_234_06 blad 1 van 1
Datum : 13-12-1994

Tabel 2: Analyseresultaten grondwatermonsters

Datum monstername : 09-12-1994
Datum opdracht : 12-12-1994
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34424/MU
Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter ($\mu\text{g/l}$).

	S	I	eff2
diepte filter (meters beneden maaiveld)			-
minerale olie (GC)	50	600	<200 (@ b)
vluchtige aromaten (GC) totaal			
benzeen	0.2	30	480
tolueen	0.2	1000	200
ethylbenzeen	0.2	150	27
para- & meta-xyleen			76
ortho-xyleen			55
naftaleen			<1

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodemberoeping" (VROM 1994).

Opmerking: b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C16.

Opmerking: @ = De rapportagegrens is verhoogd omdat bij de analyse een verdunning noodzakelijk was.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT

Enschede,
Hoofd chemie
J.H. Heijnen:

Rapportnummer : G94_234_11 blad 1 van 1
Datum : 19-12-1994

Tabel 2: Analyseresultaten grondwatermonsters

Locatie :
Datum monstername : 12-12-1994
Datum opdracht : 12-12-1994
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34424/MU
Monstercode : SSV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter ($\mu\text{g/l}$).

	S	I	eff 3
diepte filter (meters beneden maaiveld)			-
minerale olie (GC)	50	600	110 a) b)
vluchtige aromaten (GC) totaal			
benzeen	0.2	30	99
tolueen	0.2	1000	44
ethylbenzeen	0.2	150	5.6
para- & meta-xyleen			18
ortho-xyleen			14
naftaleen			<0.1

Streef- en Interventiewaarden afkomstig uit circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering" (VROM 1994).

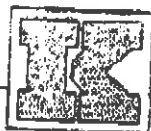
Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.

Opmerking: b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C40.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de hoofdafdeling chemie van WOT N.V.

Enschede,
Hoofd chemie
J.H. Heijnen:

BIJLAGE 8 Herkomstverklaring aangevoerd zand



de klinker
Milieu Adviesbureau

Inleiding

In opdracht van Roelofs Den Ham b.v. is door De Klinker Milieu Adviesbureau een onderzoek verricht naar de kwaliteit van het zanddepot te Sibculo.

Het zanddepot is in de richting van zandopspuiting mee opgesplitst in twee bemonsteringsvakken (GMM1 en GMM2). Door een dergelijke opsplitsing zijn de twee bemonsteringsvakken qua fractieverdeling gelijk van samenstelling. Beide vakken zijn steekproefgevijs bemonsterd door middel van 20 gutsboringen, 2 handboringen tot 6 meter het zanddepot in en aselektieve uitkruising.

Zie bijlage 4 voor een situatieschets van het zanddepot en de bemonsteringsvakken.

De grondanalyses zijn uitgevoerd door het Pro Analyse Milieulaboratorium te Barneveld (STERLAB-erkend laboratorium) volgens het NVN 5740 pakket voor bovengrond. Daarnaast is de geschiktheid van het zand voor "zand voor zandbed" bepaald, volgens de criteria zoals gesteld in de Standaard RAW Bepalingen 1990.

Resultaten

Zie bijlage 1 voor de analyseresultaten, bijlage 2 en 3 voor de toetsingstabellen van GMM1 en GMM2.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat in geen van de bemonsteringsvakken één van de onderzochte componenten aanwezig is in een concentratie boven de A-waarde uit de toetsingstabel van de Leidraad Bodembescherming of de detectiegrens van de betreffende component. Beide bemonsteringsvakken voldoen aan de criteria "zand voor zandbed".



de klinker
milieu Adviesbureau

Bijlage 3 Toetsingstabel en referentiewaarden GMM2

Voor toetsing van concentraties van omvate verontreinigende stoffen (aantal toetsingen: 500)

Verontreiniging in	Grond (mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/l)		
	A	B	C	A	B	C
Verontreinigingen						
Metalen						
Cr (chromium)	83	250	500	1	50	200
Co (cobalt)	20	30	300	20	30	200
Ni (nikkel)	17	100	500	14	50	200
Cu (koper)	18	100	500	15	50	200
Zn (zink)	44	500	3000	180	200	500
As (arsen)	18	30	50	10	30	100
Mn (magnesium)	10	40	200	5	20	100
Cd (cadmium)	0.4	5	50	1.6	2.0	10
Sb (antimon)	20	30	300	10	30	150
Ba (barium)	200	400	2000	50	100	500
Hg (lood)	0.2	2	10	0.04	0.5	2
Pb (lood)	51	150	500	10	50	200
Anorganische verbindingen						
NH ₄ (ammonium als N)	-	5	1	2000/15000*	1000	3000
F (fluoride totaal)	100	400	2000	500	1200	5000
Li (lithium totaal)	1	10	100	5	20	100
Li (lithium totaal)	5	50	500	10	50	200
S (sulfaat totaal)	2	50	200	10	100	500
Br (bromide totaal)	20	50	500	300	500	2000
Cl (chloride totaal)	-	-	-	2000/15000*	500	1000
Organische verbindingen						
Stofen	0.05 (g)	0.5	5	0.2 (g)	1	5
Ethylbenzeen	0.05 (g)	5	50	0.2 (g)	20	50
Toluene	0.05 (g)	5	50	0.2 (g)	15	50
Xylenen	0.05 (g)	5	50	0.2 (g)	20	50
Formaal	0.05 (g)	1	10	0.2 (g)	15	50
Acetaldehyd (totaal)	-	7	70	-	30	100
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
Naphthalen	0.007	5	50	0.2 (g)	7	50
Fluorantheen	0.02	10	100	0.02 (g)	2	10
Anthracen	0.02	10	100	0.02 (g)	2	10
Benzen(a)pyreen	0.002	5	50	0.002 (g)	1	5
Benzen(a)fluorantheen	0.02	5	50	0.002 (g)	0.5	2
Benzen(a)pyreen	0.02	1	10	0.002 (g)	0.2	1
Benzen(a)fluorantheen	2	5	50	0.002 (g)	0.5	2
Inden(1,2,3-cd)pyreen	2	5	50	0.002 (g)	0.5	2
Benzen(a)fluorantheen	2	10	100	0.002 (g)	1	5
PAH (totaal)	1	20	200	-	10	40
Gehaltes aan koolwaterstoffen						
Aromatische koolwaterstoffen (totaal)	(*)	5	50	0.01 (g)	10	50
Aromatische koolwaterstoffen (totaal)	-	7	70	-	15	70
Chlorobenzenen (totaal)	(*)	1	10	0.01 (g)	0.5	2
Chlorobenzenen (totaal)	-	2	20	-	1	5
Chlorofenolen (totaal)	(*)	0.5	5	0.01 (g)	0.3	1.5
Chlorofenolen (totaal)	-	1	10	-	0.5	2
Chloroparaffinen (totaal)	(*)	1	10	-	0.2	1
Chloroparaffinen (totaal)	-	1	10	-	0.2	1
Polychlorobiphenylen PCB's (totaal)	(*)	1	10	0.01 (g)	0.2	1
Stofen, org. chlor. EDC's (totaal)	0.1	5	50	1	15	70
Bestrijdingsmiddelen						
Organisch chloor (totaal)	(*)	0.5	5	0.01 (g)	0.2	1
Organisch chloor (totaal)	-	1	10	-	0.5	2
Met chloor (totaal)	(*)	1	10	0.01 (g)	0.5	2
Met chloor (totaal)	-	2	20	-	1	5
Overige verontreinigingen						
Terfenolnatrium	0.1	4	40	0.5	20	50
Pyridine	0.1	2	20	0.5	10	30
Terfenolnatrium	0.1	5	50	0.5	20	50
Cyanoammonium	0.1	5	50	0.5	10	30
Silicium	0.1	5	50	0.5	20	50
Fluoride (totaal)	0.1	30	300	0.5	10	30
Gevoelbaar PAK (totaal)	1	500	2000	0.2	100	400
Alkalis als	10	1000	5000	50 (g)	200	500

Waarden in de tabel geven gelden voor de volgende bodemgesteldheid:

Lofomgeving : 1.5 %
Organische stofgehalte : 0.1 %

Symbolen

A = referentiewaarde

B = toetsingswaarde (b.v. 1000 mg/kg)

C = toetsingswaarde (b.v. 1000 mg/kg)

(*) = detectie grens (b.v. 0.05 mg/kg)

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

(*) = de tabel 2 voor referentiewaarden

BIJLAGE 9 Correspondentie met provincie

Geofox B.V.
t.a.v. de heer M.K. Unger
Postbus 310
7570 AH OLDENZAAL

Postadres
Provincie Overijssel
Postbus 10078
8000 GB Zwolle

Telefoon 038 25 25 25
Telefax 038 25 26 60

Uw kenmerk
MU/adj/94-
3701

Uw brief
27 10 94

Ons kenmerk
MMI 94/5531

Datum 15 NOV. 1994
14 11 1994

Bijlagen

Doorkies nr.
25 14 43

Inlichtingen bij
hr. F.M. de Vré

Onderwerp

Bodemsanering. Project Den Ham-Schoolstraat 19. Saneringsplan. OV/085/011.

Geachte heer Unger,

Door u is, namens de Coöperatie Twente Achterhoek B.V. (C.T.A.), ter beoordeling toegezonden de rapportage van een nader onderzoek en saneringsplan (Geofox, september 1994) alsmede aanvullende afspraken naar aanleiding van het gesprek van 10 oktober 1994 te Delden.

Met de thans voorgestelde saneringsvariant kan dezerzijds worden ingestemd. Over de met bestrijdingsmiddelen verontreinigde lokatie kunnen in een later stadium, wanneer er meer onderzoeksresultaten van bekend zijn, nadere afspraken met C.T.A. worden gemaakt. Ik stel het op prijs tegen die tijd nader te worden geïnformeerd.

Hoogachtend,



ing. H. de Jager,
hoofd bureau Bodemsanering.

Postbank 833220
ING Bank 69 18 10 893

Bezoekadres
Lunenburgstraat 2
Zwolle



GEOFOX
ADVIESBURO VOOR GEOLOGIE
EN MILIEU GEOFOX BV.

Schotendijk 3
Postbus 310
7570 AH Oldenzaal
Nederland
Telefoon 05410-12501
Telefax 05410-22935
K.v.K. Enschede 56.452
Vestigingen:
Den Haag
Eindhoven

Provincie Overijssel
Hoofdgroep Milieu en Waterstaat
Bureau Bodemsanering
T.a.v. de heer F.M. de Vré
Postbus 10078
8000 GB ZWOLLE

Uw kenmerk:

Ons kenmerk:

Oldenzaal,

MU/adj/94-3701

27 oktober 1994

Onderwerp: Afspraken en aanvulling op saneringsplan betreffende voorgenomen bodemsanering CTA-terrein aan de Schoolstraat te Vroomshoop.
Proj. nr. 34423/MU.

Geachte heer De Vré,

Hierbij kom ik terug op de afspraken die wij, namens de Coöperatie Twente Achterhoek (CTA), met U gemaakt hebben in zake de voorgenomen bodemsanering van het CTA-terrein aan de Schoolstraat te Vroomshoop.

In het beknopte saneringsplan, Geofox rapport 34421/TB/MV/HR, september 1994, is aangegeven dat de met minerale olie verontreinigde grond gesaneerd zal worden. De CTA is voornemens om de verontreiniging van de met polycyclische aromatische koolwaterstoffen verontreinigde grond op het achterterrein tevens te saneren. Ik onderscheid deze twee bodemsaneringen.

Sanering van minerale olieverontreiniging

U heeft in de bespreking met de CTA, de BedrijfsMilieuDienst Overijssel en Geofox aangegeven dat U kunt instemmen met het saneringsplan met uitzondering van een tweetal punten:

- De formulering van de terugsaneerwaarden.
- De ontgravingstekening.



gecertificeerd volgens
ISO 9001 voor
milieu bodemonderzoek
bodemsanering en projectmanagement



1 van 3



De formulering van de terugsaneerwaarden wordt vervangen door onderstaande tekst:

"De sanering is erop gericht de verontreinigingen door minerale olieprodukten in grond en grondwater, zoals deze zijn aangetroffen in voorgaand bodemonderzoek, te verwijderen. De terugsaneerwaarden die ter realisatie van het project worden voorgesteld zijn gezien de ligging en het huidige en toekomstige gebruik van de locatie de volgende:

Voor grond worden, daar waar er technisch geen belemmeringen voor uitvoering van de ontgraving zijn, de streefwaarden aangehouden voor zowel minerale olie als voor vluchtige aromaten.

Bij het bedrijfspand en bij de weegbrug kunnen technische problemen ontstaan om de verontreiniging in zijn geheel te verwijderen. Indien op deze plaatsen een restverontreiniging boven grondwaterniveau achterblijft, dan zal hiervan een grondmonster worden geanalyseerd op minerale olie en op vluchtige aromaten.

Voor grondwater wordt getracht om daar waar mogelijk de streefwaarden te halen voor zowel minerale olie als voor vluchtige aromaten. Indien bij het bedrijfspand of bij de weegbrug een restverontreiniging onder grondwaterniveau achterblijft, dan zullen de terugsaneerwaarden in overleg worden aangepast in combinatie met een monitoringsprogramma. Vooralsnog houdt dit monitoringsprogramma in dat, indien noodzakelijk, een peilbuis, geplaatst in de restverontreiniging jaarlijks bemonsterd zal worden totdat de gemeten concentraties een stabiel niveau hebben bereikt.

Ongeacht het feit of er wel of niet een restverontreiniging achterblijft, zal de haalbaarheid van de grondwatersanering worden beoordeeld aan de hand van analyseresultaten. Indien gedurende circa 2 maanden geen afname in de concentratie van minerale olieprodukten valt waar te nemen, zal overleg met de provincie worden gehouden om tot beëindiging van de grondwatersanering over te gaan.

De ontgravingstekening is gebaseerd op verwijdering van zoveel mogelijk van de verontreiniging tot aan de streefwaarden en is correct weergegeven. In de legenda is echter een storende fout geslopen. Contour grondverontreiniging >I-waarde minerale olie moet namelijk zijn: Contour grondverontreiniging >S-waarde minerale olie.

Sanering van met polycyclische aromatische koolwaterstoffen verontreinigde grond.

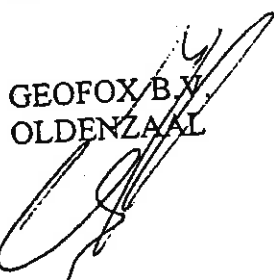
Het gaat hierbij om de sanering van de op het achterterrein aangetoonde verontreiniging van met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) verontreinigde grond. Gemiddeld is de verontreiniging tot circa 0,5 meter onder maaiveld (m-mv) aangetoond, over een oppervlak van circa 1000 m². In totaal is dus circa 500 m³ of 900 ton grond verontreinigd met PAK.

De grond zal worden gesaneerd door middel van ontgraving en gecontroleerde afvoer van de verontreinigde grond.

De grondsanering zal erop gericht zijn om de verontreiniging te verwijderen tot de streefwaarden. Indien, gezien het diffuse en immobiele karakter van de verontreiniging, in controlemonsters van de bodem van de ontgraving het totaal aan gehalten van PAK de streefwaarden niet te zeer overtreft, bijvoorbeeld 4 mg/kg droge stof, dan wordt de sanering als voldoende beschouwd.

Vertrouwende U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,



GEOFOX B.V.
OLDENZAAL

M.K. Unger

C.C.: De heer R. Brink, CTA-Delden.

R A P P O R T

ORIENTEREND BODEMONDERZOEK OP EEN
LOCATIE AAN DE SCHOOLSTRAAT TE
VROOMSHOOP.

Behoort bij beschikking/~~schikking~~
van burgemeester en wethouders der
gemeente den Ham, d.d. 20 juni 1994
Nr. M.19-1993
De gemeentesecretaris,
1000-



GEOFOX

ADVIESBURO VOOR GEOLOGIE
EN MILIEU GEOFOX B.V.

AA 170-00436.

R A P P O R T

ORIENTEREND BODEMONDERZOEK OP EEN
LOCATIE AAN DE SCHOOLSTRAAT TE
VROOMSHOOP.

project 34420/TB/ph
Oldenzaal, oktober 1993.

Geofox B.V. Oldenzaal,
Scholtendijk 3,
Oldenzaal.
05410-12501

INHOUD

SAMENVATTING	1-13
1 INLEIDING	2-13
2 ALGEMENE GEGEVENS LOCATIE	3-13
2.1 locatiegegevens	3-13
2.2 geo-hydrologische gegevens	4-13
3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	5-13
3.1 veldwerkzaamheden	5-13
3.2 laboratoriumanalyses	5-13
4 RESULTATEN VELDONDERZOEK	7-13
5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK	8-13
5.1 Referentiekader	8-13
5.2 Analyseresultaten grondmonsters	8-13
5.3 Analyseresultaten grondwatermonsters	9-13
6 INTERPRETATIE	11-13
6.1 Verontreinigingssituatie in grond en grondwater	11-13
6.2 Advies	12-13
7 CONCLUSIES	13-13

Tabellen:

- 1 (A t/m F) : analyseresultaten grondmonsters
- 2 (A t/m C) : analyseresultaten grondwatermonsters

Bijlagen:

- 1. ligging van de onderzochte locatie
- 2. ligging van de boorpunten
- 3. boorbeschrijvingen
- 4. analysemethoden

Verschijningsdatum: 29 oktober 1993.

TB: *PH*

PH: *PH*

Verstuurd aan: *PH* PROMAS projectmanagement en advies, Delden (3),
rapportenarchief (1), TB (1)

SAMENVATTING

Op de locatie Schoolstraat te Vroomshoop heeft GEOFOX B.V. in opdracht van Coöperatie Twente Achterhoek (CTA) via PROMAS projectmanagement een oriënterend bodemonderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen uitgevoerd. Aanleiding voor dit onderzoek is de eventuele verkoop van het terrein.

Bij het onderzoek zijn 28 grondboringen verricht, waarbij 5 grondwaterfilters zijn geplaatst. De kwaliteit van de grond en het grondwater is bepaald door middel van laboratoriumanalyses op verschillende stoffen.

Globaal bestaat de bodem tot een diepte van gemiddeld 1,2 meter uit sterk venig zand. Vanaf deze diepte tot ongeveer 2,6 meter is middelfijn leemhoudend zand aangetroffen.

Het grondwater is aangetroffen op ongeveer 1,2 meter beneden maaiveld.

Bij de ondergrondse tanks (benzine, diesel en huisbrandolie) zijn verontreinigingen door minerale oliecomponenten aangetroffen in grond en/of grondwater.

De bovengrond op het achterterrein bevat sterk verhoogde PAK-gehalten. Deze gehalten hangen samen met het voorkomen van kooltjes (koolas).

Op het achterterrein zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX) aangetroffen. Het grondwater is matig verontreinigd door EOX. Mogelijk is dit een verontreiniging door bestrijdingsmiddelen.

Op de overige plaatsen zijn geen verontreinigingen door overige stoffen aangetroffen.

De aangetroffen verontreinigingen door minerale oliecomponenten geven aanleiding saneringsmaatregelen te overwegen. Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek in te stellen naar de ernst en omvang van de verontreinigingen om inzicht te krijgen in de saneringskosten en de eventuele saneringsnoodzaak.

1 INLEIDING

Op een locatie aan de Schoolstraat te Vroomshoop heeft GEOFOX B.V. in opdracht van Coöperatie Twente Achterhoek (CTA), via PROMAS projectmanagement, een oriënterend bodemonderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen uitgevoerd.

Aanleiding voor dit onderzoek is de eventuele verkoop van het terrein.

Het onderzoek heeft tot doel representatieve indicaties te geven over de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de ondergrond van het terrein. Dit in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein.

Voor het onderzoeksprogramma is afgeleid van de onderzoeksopzet volgens de Nederlandse Voornorm (NVN 5740, april 1991). Op het terrein zijn een aantal verdachte deellocaties onderscheiden (zie 2.1.). Het overige terreingedeelte wordt als onverdacht beschouwd.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek, gekoppeld aan een interpretatie van deze resultaten.

2 ALGEMENE GEGEVENS LOCATIE

2.1 locatiegegevens

ligging:

De ligging van de onderzochte locatie is aangegeven in bijlage 1.

De coördinaten van het terrein zijn:

$$X = 235.650 \text{ m} \pm 50 \text{ m}$$

$$Y = 497.950 \text{ m} \pm 50 \text{ m}$$

Het terrein ligt ongeveer 8 meter boven NAP.

algemene en historische informatie:

Het terrein heeft sedert jaren een bedrijfsbestemming. De locatie heeft een oppervlak van ongeveer 7000 m². Op de locatie is een landbouwcoöperatie gevestigd.

Kadastraal staat het terrein bekend onder sectie B, nummer 6252 bij de gemeente Den Ham.

Op de locatie zijn een drietal verdachte deellocaties onderscheiden (zie bijlage 2), te weten:

1. De (voormalige) ondergrondse tankinstallaties voor minerale olieproducten (olie en benzineopslag).
2. Opslagplaatsen voor afvalstoffen.
3. De opslag voor bestrijdingsmiddelen.

- ad 1. Tussen de weegbrug en het pand ligt een ondergrondse benzinetank. Aan de voorzijde van het terrein ligt een ondergrondse dieseltank. Deze laatste is buiten gebruik. De afleverpompen stonden direct naast het gebouw en zijn inmiddels verwijderd. Inpandig staat een bovengrondse tank voor huisbrandolie en aan de achterzijde van het pand ligt een ondergrondse huisbrandolietank.
- ad 2. De opslagplaats voor bestrijdingsmiddelen in het gebouw is voorzien van een betonvloer. De bestrijdingsmiddelen zijn opgeslagen in vaten en flessen.
- ad 3. Aan de zijkant van een loods is divers afvalmateriaal opgeslagen, waaronder vaten met onbekende producten.

Het overige terreingedeelte bestaat uit:

- loodsen voor opslag van granen en andere grondstoffen;
- torensilo's (voor bulk veevoeder)
- zaaddrogerij
- loodsen voor opslag van o.a. zakken veevoeder en zakken kunstmest

2.2 geo-hydrologische gegevens

geologie:

Vroomshoop ligt in een ontgonnen veenvlakte. Onder het veen zijn fijnzandige afzettingen (Formatie van Twente) aanwezig. De dikte van dit pakket varieert sterk op lokaal niveau. Hieronder zijn fijne tot matig grove zanden aanwezig, waarin keileemlagen of-lenzen voorkomen (Formatie van Drenthe).

(bron: inventarisatie grondwatergegevens DGV-TNO, maart 1985).

geohydrologie:

Het ondiepe water stroomt af naar beken en sloten (richting kanaal). Het diepere grondwater heeft globaal een westelijke stromingsrichting.

(bron: inventarisatie grondwatergegevens DGV-TNO, maart 1985).

3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 veldwerkzaamheden

boringen:

In augustus 1993 zijn in het terrein 28 grondboringen verricht:

- 23 boringen tot maximaal ca. 2 m -mv;
- 5 boringen tot ca. 3 m -mv, waarna in ieder gat een peilbuis met een filterlengte van 1 m is geplaatst.

Inpandig zijn 2 betonboringen verricht.

De posities van de boorpunten zijn aangegeven op bijlage 2.

veldtesten:

Het opgeboorde materiaal is continu beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden. De hierbij gemaakte boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3. Het eventueel voorkomen van verontreinigingen in de opgeboorde grond is vastgesteld door er aan te ruiken. Met behulp van de olie-water-test is vastgesteld of er eventueel sporen van minerale oliecomponenten in de opgeboorde grond voorkomen.

peilbuizen:

Het filtergedeelte van de buizen is omstort met filtergrind; het blinde gedeelte met kleikorrels. Direct na plaatsing zijn de buizen enige tijd doorgepompt.

monstername:

Bij de boorlocaties zijn grondmonsters genomen, die na selectie dezelfde dag zijn aangeboden aan het laboratorium van de N.V. Waterleiding-bedrijf Oost-Twente om geanalyseerd te worden. Een week na plaatsing zijn uit de peilbuizen grondwatermonsters genomen, die dezelfde dag zijn aangeboden aan het laboratorium.

verantwoording:

De boringen, het plaatsen van peilbuizen en de bemonstering van grond en grondwater zijn geschied overeenkomstig de Aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging (1988).

3.2 laboratoriumanalyses

Bij het onderzoek op de verdachte terreingedeelten zijn in totaal 3 grondmonsters geanalyseerd op voorkomen van minerale oliecomponenten. Er is een grond(meng)monster geanalyseerd op chloorhoudende pesticiden en een monster is geanalyseerd op voorkomen van (7) zware metalen, minerale oliecomponenten, extracteerbare organochloorverbindingen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

Er zijn 2 grondwatermonsters geanalyseerd op voorkomen van minerale oliecomponenten. Een grondwatermonster is geanalyseerd op vluchtige organohalogeenvverbindingen, metalen en minerale oliecomponenten.

Bij het onderzoek op het niet-verdachte terreingedeelte zijn in totaal drie grond(meng)monsters van de bovengrond, twee grondmonsters van

de ondergrond en twee grondwatermonsters in het laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen volgens de NVN-richtlijn.

De NVN-richtlijn voor laboratoriumanalyses is:

- NVN-bovengrond: 8 zware metalen, 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX) , minerale olie.
- NVN-ondergrond: 8 zware metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX), minerale olie.
- NVN grondwater: zuurgraad en elektrische geleiding, 8 zware metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX), vluchtige organochloorverbindingen (VOCl), fenolindex.

De gehalten aan humus en lutum in de grond zijn tijdens de veldwerkzaamheden geschat.

4 RESULTATEN VELDONDERZOEK

waarnemingen aan oppervlak en situering:

Het oppervlak is gedeeltelijk verhard met klinkers. Inpandig is een betonvloer aanwezig en gedeeltelijk bestraat met klinkers.

Aan het oppervlak zijn geen indicaties gevonden, die een aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van een eventuele bodemverontreiniging.

zintuiglijke waarnemingen:

Bij de boorlocaties 1, 2, 3, 6 en 11 zijn minerale oliecomponenten zintuiglijk waargenomen.

Bij de boorlocaties 5, 7, 8, 10, 13, 14, 24, 25 en 28 zijn puin en/of kooltjes in de bovengrond waargenomen.

Bij de boorwerkzaamheden zijn in de opgeboorde grond bij de overige boorlocaties geen verdachte zaken zintuiglijk waargenomen.

bodemopbouw:

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Globaal bestaat de bodem tot een diepte van gemiddeld 1,2 meter uit sterk geroerd (af en toe humeus) zand. Vanaf deze diepte tot ongeveer 2,6 meter is middelfijn leemhoudend zand aangetroffen.

grondwater:

Het grondwater is aangetroffen op ongeveer 1,2 meter beneden maai-veld.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Referentiekader

De concentraties van de milieuschadelijke stoffen in grond- en grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de "Leidraad bodembescherming 1990". Hierin worden voor een aantal stoffen drie richtwaarden onderscheiden:

- niveau A, referentiewaarde
- niveau B, waarde waarboven een nader onderzoek wenselijk is
- niveau C, waarde waarboven een sanering/saneringsonderzoek wenselijk is.

Deze toetsingsniveaus gelden als richtlijn. Voor de te treffen maatregelen dient evenwel de aard en mate van de verontreiniging in verband gezien te worden met het verspreidingsrisico van de verontreiniging en de bestemming van het betreffende terrein.

5.2 Analyseresultaten grondmonsters

In tabel 1 (A t/m F) zijn de analyseresultaten van de grondmonsters weergegeven. De monsternummering komt overeen met de boorpuntnummering. In de tabel zijn tevens de betreffende A, B en C waarden opgenomen. Sommige A-waarden zijn afhankelijk van het humus- en/of lutumgehalte. Voor het vaststellen van die A-waarden is uitgegaan van een gemiddeld humusgehalte van 10% en een lutumgehalte van 5%.

zware metalen:

In grondmonster 7+10 ligt het zinkgehalte tussen de A- en de B-waarde. De overige metalen in dit monster liggen in gehalte niet boven de A-waarden.

In de monsters 22+23, 13+14, 16, 17B+25 en 24 zijn geen, ten opzichte van de A-waarde, verhoogde gehalten aan metalen aangetroffen.

extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX):

In de grondmonsters 7+10, 13+14 en 16 ligt het EOX-gehalte juist boven de A-waarde.

In de monsters 22+23, 24 en 17B+25 ligt het EOX-gehalte beneden de A-waarde.

chloorhoudende pesticiden

In grondmonster 12 zijn sporen van dieldrin aangetroffen. Het gehalte ligt juist boven de A-waarde.

vluchtige organochloorverbindingen (VOC1)

In de monsters 16 en 17B+25 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):

In de grondmonsters 7+10 en 13+14 liggen de gehalten aan PAK tussen de B- en C-waarden. De benzo(a)pyreengehalten liggen resp. rond en boven de C-waarde. Uit de analyseresultaten blijkt dat voornamelijk de "zwaardere" PAK-verbindingen aanwezig zijn.

In grondmonster 22+23 ligt het PAK-gehalte juist boven de A-waarde.
In grondmonster 24 zijn geen verhoogde PAK-gehalten aangetroffen.

minerale oliecomponenten

In monster 11 ligt het minerale oliegehalte boven de C-waarde.
In de monsters 13+14, 16 en 24 zijn, ten opzichte van de A-waarde licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.
In de monsters 4, 6, 17B+25 en 22+23 zijn geen verhoogde minerale oliegehalten aangetroffen.

vluchtige aromaten en naftaleen

In de monsters 4, 6, 16 en 17B+25 zijn geen verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten of naftaleen aangetroffen.
In monster 11 zijn sporen van vluchtige aromaten aangetroffen. De gehalten liggen boven de A-waarden.

tabel: overschrijding van A-, B- en C-waarden per monster per stof

monster	minerale olie	vluchtige aromaten	metalen	PAK	EOX	VOC1	bestrijdings-middel
4	<A	<A					
6	<A	<A					
11	>C	B					
7+10			>A	B<>C	>A		
12							>A
22+23	<A		<A	>A	<A		
13+14	>A		<A	B<>C	>A		
24	A		>A	>A	<A		
16	>A	<A	<A		>A	<A	
17B+25	<A	<A	<A		<A	<A	

5.3 Analyseresultaten grondwatermonsters

In de tabellen 2A, 2B en 2C zijn de analyseresultaten van de grondwatermonsters weergegeven. De monsternummering komt overeen met de boorpuntnummering. In de tabel zijn tevens de betreffende A-, B- en C-waarden opgenomen.
Het <-teken geeft de detectielimiet aan.

minerale oliecomponenten

In watermonster 2 ligt het minerale oliegehalte boven de C-waarde.
In de monsters 4 en 7 is geen minerale olie aangetroffen.

vluchtige aromaten en naftaleen

In monster 2 liggen de gehalten aan vluchtige aromaten en naftaleen ruim boven de C-waarden.
In monster 27 zijn vluchtige aromaten en naftaleen aangetroffen in gehalten rond de A-waarden.
In de monsters 4, 7 en 26 zijn geen vluchtige aromaten of naftaleen aangetroffen.

vluchtige organo-chloorverbindingen (VOC1):

In de monsters 7, 26 en 27 zijn geen vluchtige organochloorverbindingen aangetroffen.

extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX):

In monster 37 ligt het gehalte aan EOX tussen de B- en C-waarde.

In monster 26 ligt het gehalte beneden de A-waarde.

zware metalen:

In de monsters 7, 26 en 27 liggen het chroomgehaltes juist boven de A-waarde. In monster 26 ligt het zinkgehalte boven de B-waarde.

De overige metalen in deze monsters liggen in gehalte niet boven de A-waarde.

fenolen

In de monsters 26 en 27 liggen de gehalten aan fenolische verbindingen (fenolindex) boven de A-waarde.

zuurgraad en elektrische geleidbaarheid:

De gemeten waarden voor de zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid in de monsters 26 en 27 zijn niet afwijkend van normaal gevonden waarden.

tabel: overschrijding van A-, B- en C-waarden per monster per stof

monster	minerale olie	vluchtige aromaten	fenol- index	metalen	EOX	VOC1
2	>C	>C				
4	<A	<A				
7	<A	<A		>A		<A
26		<A	>A	>A	<A	<A
27		>A	>A	<A	B<>C	<A

6 INTERPRETATIE

6.1 Verontreinigingssituatie in grond en grondwater

Bij de tankinstallaties

Bij de tankinstallaties voor minerale olieprodukten zijn de volgende verontreinigingen in de grond en/of het grondwater aangetroffen:

1. Bij de ondergrondse benzinetank (boorlocaties 1 en 2) zijn de grond (zintuiglijke waarneming) en het grondwater sterk verontreinigd door benzine (watermonster 2, tabel 2A).
2. Bij de ondergrondse dieseltank (boorlocatie 11) is de grond (grondmonster 11, tabel 1A) verontreinigd door diesel. Omdat de grond rond het grondwaterniveau verontreinigd is, is waarschijnlijk ook het grondwater verontreinigd door diesel.
3. Bij de (voormalige) afleverpompen op het voorterrein (boorlocatie 3) zijn zintuiglijk geen minerale oliecomponenten aangetroffen.
4. Bij de bovengrondse huisbrandolietank (boorlocaties 4 en 21) zijn zintuiglijk en analytisch (grondmonster 4, tabel 1A) geen minerale olieprodukten aangetroffen. Ook het grondwater is niet verontreinigd door minerale olie of vluchtige aromaten (grondwatermonster 4).
5. Bij de ondergrondse huisbrandolietank op het achterterrein (boorlocaties 6 en 27) zijn zintuiglijk wel en analytisch geen minerale olieprodukten aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd door vluchtige aromaten (monster 27, tabel 2C). Waarschijnlijk is hier een grondwaterverontreiniging door minerale olie aanwezig omdat zintuiglijk rond het grondwaterniveau minerale olieprodukten zijn waargenomen.

Buitenterrein

grond

Bij de opslagplaatsen (o.a. voor afvalstoffen, enkele machines, een oude torensilo en olievaten) op het buitenterrein (het betreft de boorlocaties 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 26 en 27) zijn in de bovengrond puin en kooltjes aangetroffen tot gemiddeld 0,5 meter beneden maaiveld.

Deze bovengrond is sterk verontreinigd door PAK (monsters 13+14 en 7+10; totaal-gehalten tussen B- en C-waarde; benzo(a)pyreen-gehalte boven de C-waarde).

De bovengrond is eveneens licht verontreinigd door EOX (monsters 13+14 en 7+10; gehalten juist boven de A-waarde). Mogelijk betreft het hier chloorhoudende bestrijdingsmiddelen. Bij toetsing van deze gehalten aan de referentie-waarden van chloorhoudende bestrijdingsmiddelen blijken de gehalten boven de B-waarde te liggen.

De grond is licht verontreinigd door minerale olieprodukten (monster 16 en 13+14; gehalten juist boven de A-waarden). Een aanwijsbare verontreinigingsbron hiervoor is niet bekend.

Het licht verhoogde zinkgehalte in de grond is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong.

De ondergrond is niet verontreinigd (monster 17B+25; metalen, EOX,

VOC1 en vluchtig aromaten beneden de A-waarde)
Bij de overige boorlocaties buiten de gebouwen (boorlocaties 5, 18, 19, 28, 24 en 25 zijn geen grondverontreinigingen aangetroffen.

grondwater

In het grondwater bij boorlocatie 27 is een verhoogd EOX-gehalte aangetroffen. Het gehalte ligt tussen de B- en C-waarde. Het betreft hier mogelijk bestrijdingsmiddelen. Indien het bestrijdingsmiddelen betreft ligt het gehalte ruim boven de C-waarde.
Voor het voorkomen van fenolen (gehalte juist boven de A-waarde) is geen aanwijsbare bron aanwezig.
In het grondwater ligt het zinkgehalte, dat waarschijnlijk van natuurlijk oorsprong is, boven de B-waarde. Er zijn geen overige verontreiniging in het grondwater aangetroffen (watermonsters 7 en 26).

Opslagplaatsen in de gebouwen

Bij de opslag voor bestrijdingsmiddelen zijn geen inpandige boringen verricht, omdat hier een betonvloer aanwezig is. Bij de ingang tot de bestrijdingsmiddelenopslag (net buiten het gebouw; boorlocatie 12) zijn in de bovengrond sporen van dieldrin aangetroffen. Het gehalte ligt juist boven de A-waarde en geeft geen directe aanleiding voor nader bodemonderzoek. De overige geanalyseerde bestrijdingsmiddelen liggen in gehalte beneden de detectiegrens.

Inpandig zijn in de bovengrond licht verhoogde PAK-gehalten aangetroffen. Er is geen aanwijsbare bron van verontreiniging (bij de boorlocaties 20, 21, 22 en 23 zijn zintuiglijk geen verdachte zaken waargenomen).

6.2 Advies

De verontreiniging bij de tanks geeft aanleiding saneringsmaatregelen te overwegen. Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek uit te voeren om de ernst en omvang van de geconstateerde verontreinigingen nader te bepalen.

In het nader onderzoek dienen de volgende aspecten naar voren te komen.

1. De ernst en omvang van de grond- en grondwaterverontreiniging bij de ondergrondse benzinetank, bij de ondergrondse dieseltank en de bij de ondergrondse huisbrandolietank.
2. Of er sprake is van een grond en/of grondwaterverontreiniging door bestrijdingsmiddelen op het achterterrein.
3. Omvangsbepaling van de grondverontreiniging door PAK. De verspreiding kan hoofdzakelijk in kaart worden gebracht aan de hand van de zintuiglijk waarneembare kooltjes in de bovengrond van het terrein.

Na bepaling van de ernst en omvang van de verontreinigingen kan definitief worden bepaald of saneringsmaatregelen nodig zijn en kan een indicatie worden gegeven van de eventuele saneringskosten.

7 CONCLUSIES

Globaal bestaat de bodem tot een diepte van gemiddeld 1,2 meter uit sterk humeus zand. Vanaf deze diepte tot ongeveer 2,6 meter is middel-fijn leemhoudend zand aangetroffen.

Het grondwater is aangetroffen op ongeveer 1,2 meter beneden maai-veld.

Bij de ondergrondse benzinetank en bij de dieseltank zijn sterke minerale olieverontreinigingen aangetroffen in grond en/of grondwater. Bij de ondergrondse huisbrandolietank is een lichte minerale olieverontreiniging aangetroffen in het grondwater.

In de bovengrond op verscheidene plaatsen op het terrein zijn sterk verhoogde PAK-gehalten aangetroffen. Deze gehalten hangen samen met het voorkomen van kooltjes en/of puin.

Op het achterterrein zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX) aangetroffen. Het grondwater is hierdoor matig verontreinigd. Mogelijk is dit een verontreiniging door bestrijdingsmiddelen.

TABELLEN

Tabel 1A:

Analyseresultaten grondmonsters

locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monsternamen : 13-08-1993
 Datum opdracht : 16-08-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TE
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A	B	C	4	6	11
diepte bemonstering				1,5	1,6	0,9
(meter beneden maaiveld)				1,8	1,9	1,2
droge stof %				86.7	84.3	86.7
minerale olie (GC)	50#	1000	5000	<50	<50	11600 a) b)
vluchtige aromaten (GC)						
totaal		7	70	-	-	<6
benzeen	0.05	0.5	5	<0.1	<0.1	<0.1
tolueen	0.05	3	30	<0.1	<0.1	0.8
ethylbenzeen	0.05	5	50	<0.1	<0.1	@<1.3
para- & meta-xyleen	0.05	5	50	<0.1	<0.1	@<4.3
ortho-xyleen	0.05	5	50	<0.1	<0.1	@<0.3
naftaleen	0.01#	5	50	<0.1	<0.1	###

A-, B- en C-waarden afkomstig uit Leidraad Bodembescherming, 1990.
 # = A-referentiewaarde bij een humusgehalte van 10%.

Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.

Opmerking: b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C40.

Opmerking: @ = Indien de genoemde component aanwezig is zal het gehalte niet meer bedragen dan de aangegeven rapportagegrens.

Opmerking: ### = Het is niet mogelijk om deze component(en) te kwantificeren omdat het monster storende componenten bevat.

Tabel 1B: Analyseresultaten grondmonsters

locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monstername : 13-08-1993
 Datum opdracht : 16-08-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A/*	B/	C	7+10
diepte bemonstering				0,0
(meters beneden maaiveld)				0,2
droge stof (%)				83.8
metalen:				
arsen	21	30	50	4.5
cadmium	0.65	5	20	<0.2
chrom	60	250	800	8
koper	24	100	500	12
kwik	0.23	2	10	0.3
lood	65	150	600	17
zink	80	500	3000	180
polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
totaal	1	20	200	90.91
naftaleen*	0.01	5	50	0.81
acenaftyleen		10	100	0.04
acenafteen		10	100	0.28
fluoreen		10	100	4.1
fenanthreen*	0.1	10	100	15
anthraceen*	0.1	10	100	4.4
fluorantheen*	0.1	10	100	20
pyreen		10	100	14
benzo(a)antraceen*	1	5	50	11
chryseen*	0.01	5	50	10
benzo(b)fluorantheen		10	100	9.8
benzo(k)fluorantheen*	10	5	50	5.1
benzo(a)pyreen*	0.1	1	10	9.7
dibenz(a,h)antraceen		10	100	1.1
benzo(g,h,i)peryleen*	10	10	100	6.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen*	10	5	50	8.2
extraheerbare organohalogeenvverbindingen				
totaal in mg/kg ds Cl	0.1	8	80	1.6

Referentiewaarde afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.

* vormen de waarden van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

(*) A-referentiewaarde berekend voor een humusgehalte van %.

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990

Tabel 1C: Analyseresultaten grondmonsters

locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monstername : 13-08-1993
 Datum opdracht : 16-08-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A*	B	C	12
diepte bemonstering				0,1
(meters beneden maaiveld)				0,3
droge stofgehalte (%)				91.7
Organochloorbestrijdingsmiddelen				
HCH	0.05	0.5	5	<0.01
HCH	0.005	0.5	5	<0.01
p-HCH	0.005	0.5	5	<0.01
m-HCH	0.005	0.5	5	<0.01
o-HCH	0.005	0.5	5	<0.01
Σ-HCH	0.005	0.5	5	<0.01
Heptachloor				<0.01
Heptachloorepoxide				<0.01
Endrin				<0.01
Aldrin				<0.01
Dieldrin				0.05
op - DDD				<0.01
pp - DDD				<0.01
op - DDE				<0.01
pp - DDE				<0.01
op - DDT				<0.01
pp - DDT				<0.01
Alfa-endosulfan				<0.01

* = A-referentiewaarde berekend voor een humusgehalte van 5%.
 Referentiewaarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.

Tabel 1D:

Analyseresultaten grondmonsters

locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monstername : 13-08-1993
 Datum opdracht : 16-08-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A	B	C	22+23
diepte bemonstering				0,1
(meters beneden maaiveld)				0,5
droge stof (%)				86.7
metalen:				
arseen	21	30	50	1.6
cadmium	0.65	5	20	<0.2
chromium	60	250	800	5
koper	24	100	500	<2
kwik	0.23	2	10	<0.2
lood	65	150	600	4
nikkel	15	100	500	<2
zink	80	500	3000	13
minerale olie (GC)	50#	1000	5000	<50
extraheerbare organohalogeenvverbindingen totaal in mg/kg ds Cl	0.1	8	80	<0.1
polycyclische aromatische koolwaterstoffen totaal	1	20	200	2.23
naftaleen*	0.01	5	50	<0.01
acenaftyleen		10	100	<0.01
acenaftteen		10	100	<0.01
fluoreen		10	100	0.10
fenanthreen*	0.1	10	100	0.34
anthraceen*	0.1	10	100	0.08
fluorantheen*	0.1	10	100	0.49
pyreen		10	100	0.33
benzo(a)antraceen*	1	5	50	0.30
chryseen*	0.01	5	50	0.28
benzo(b)fluorantheen		10	100	0.43
benzo(k)fluorantheen*	10	5	50	0.13
benzo(a)pyreen*	0.1	1	10	0.27
dibenz(a,h)antraceen		10	100	0.04
benzo(g,h,i)peryleen*	10	10	100	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen*	10	5	50	0.16

A-, B- en C-waarde afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.

* vormen de waarden van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming. A-referentiewaarden, daar waar van toepassing, berekend voor een humusgehalte van 10% en een lutumgehalte van 5%.

Tabel 1E:

Analyseresultaten grondmonsters

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monstername : 25-08-1993
 Datum opdracht : 26-08-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A	B	C	13+14	24
diepte bemonstering				0,1	0,9
(meters beneden maaiveld)				0,6	1,1
droge stof (%)				88.8	84.8
metalen:					
arsen	21	30	50	<1	1.9
cadmium	0.65	5	20	0.6	<0.2
chrom	60	250	800	9	5
koper	24	100	500	11	32
kwik	0.23	2	10	0.5	<0.2
lood	65	150	600	27	28
nikkel	15	100	500	3	4
zink	80	500	3000	49	12
minerale olie (GC)	50#	1000	5000	160 b1)	52 b2)
extraheerbare organohalogenverbindingen					
totaal in mg/kg ds Cl	0.1	8	80	0.5	<0.1
polycyclische aromatische koolwaterstoffen					
totaal	1	20	200	151.08	0.62
naftaleen*	0.01	5	50	0.78	<0.01
acenaftyleen		10	100	0.02	<0.01
acenaftteen		10	100	0.41	<0.01
fluoreen		10	100	7.9	0.02
fenanthreen*	0.1	10	100	27	0.09
anthraceen*	0.1	10	100	6.7	0.01
fluorantheen*	0.1	10	100	41	0.13
pyreen		10	100	24	0.07
benzo(a)anthraceen*	1	5	50	18	0.05
chryseen*	0.01	5	50	15	0.07
benzo(b)fluorantheen		10	100	22	0.10
benzo(k)fluorantheen*	10	5	50	7.5	0.03
benzo(a)pyreen*	0.1	1	10	14	0.06
dibenz(a,h)anthraceen		10	100	1.4	<0.01
benzo(g,h,i)peryleen*	10	10	100	8.5	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen*	10	5	50	11.6	0.09

A-, B- en C-waarde afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.

* vormen de waarden van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.
 A-referentiewaarden, daar waar van toepassing, berekend voor een humusgehalte van 10% en een lutumgehalte van 5%.

Tabel 1F:

Analyseresultaten grondmonsters

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monsternamen : 25-08-1993
 Datum opdracht : 26-08-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A	B	C	16	17B+25
diepte bemonstering				0,0	1,5
(meters beneden maaiveld)				0,3	2,0
droge stof (%)				81.6	85.2
metalen: (#)					
arsen	21	30	50	3.8	3.8
cadmium	0.65	5	20	<0.2	<0.2
chromium	60	250	800	6	4
koper	24	100	500	9	<2
kwik	0.23	2	10	<0.2	<0.2
lood	65	150	600	21	<2
nikkel	15	100	500	4	<2
zink	80	500	3000	42	4
minerale olie (GC)	50(#)	1000	5000	140 b1)	<50
extraheerbare organohalogenverbindingen totaal in mg/kg ds Cl	0.1	8	80	0.4	<0.1
vluchtige organochloorverbindingen totaal		7	70	-	-
1,1,1-trichloorethaan	0.01	5	50	<0.01	<0.01
trichlooretheen	0.01	5	50	<0.01	<0.01
tetrachlooretheen	0.01	5	50	<0.01	<0.01
cis-dichlooretheen	1	5	50	<1	<1
vluchtige aromaten (GC)					
totaal		7	70	-	-
benzeen	0.05	0.5	5	<0.1	<0.1
tolueen	0.05	3	30	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	0.05	5	50	<0.1	<0.1
para- & meta-xyleen	0.05	5	50	<0.1	<0.1
ortho-xyleen	0.05	5	50	<0.1	<0.1
naftaleen	#0.01	5	50	<0.1	<0.1

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.

(#) A-referentiewaarde, daar waar van toepassing, berekend voor een humusgehalte van 10% en een lutumgehalte van 5%.

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

Opmerking: b1) = Componenten met kooktraject van C15 tot C35.

b2) = Componenten met kooktraject van C15 tot C40.

Tabel 2A:

Analyseresultaten grondwatermonsters

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monstername : 02-09-1993
 Datum opdracht : 02-09-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter ($\mu\text{g/l}$).

	A	B	C	2	4	7
diepte filter				2	2,1	2
(meters beneden maaiveld)				3	3,1	3
minerale olie (GC)	50	200	600	1400 a)b)	<100	<100
vluchtige aromaten (GC)						
totaal		30	100	75000	-	-
benzeen	0.2	1	5	17000	<1	<1
tolueen	0.2	15	50	37000	<1	<1
ethylbenzeen	0.2	20	60	3800	<1	<1
para- & meta-xyleen	0.2	20	60	12000	<1	<1
ortho-xyleen	0.2	20	60	5600	<1	<1
naftaleen	0.2	7	30	200	<1	<1

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990

Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.
 b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C15.

Tabel 2B: Analyseresultaten grondwatermonsters

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monstername : 02-09-1993
 Datum opdracht : 02-09-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter ($\mu\text{g/l}$).

	A	B	C	7
diepte filter				2
(meters beneden maaiveld)				3
metalen:				
arsen	10	30	100	<1
cadmium	1.5	2.5	10	<0.2
chrom	1	50	200	2
koper	15	50	200	3
kwik	0.05	0.5	2	<0.05
lood	15	50	200	3
zink	150	200	800	64
vluchtige organochloorverbindingen				
totaal		15	70	-
1,1,1-trichloorethaan	0.01	10	50	<0.05
trichlooretheen	0.01	10	50	<0.05
tetrachlooretheen	0.01	10	50	<0.05
cis-dichlooretheen	0.01	10	50	<5

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.

Tabel 2C:

Analyseresultaten grondwatermonsters

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
 Datum monstername : 02-09-1993
 Datum opdracht : 02-09-1993
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34420/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter ($\mu\text{g/l}$).

	A	B	C	26	27	
diepte filter				2	2	
(meters beneden maaiveld)				3	3	
pH				6.0	6.1	
vluchtige aromaten totaal (GC)		30	100	-	0,3	
benzeen	0.2	1	5	<0.1	<0.1	
tolueen	0.2	15	50	<0.1	0.1	
ethylbenzeen	0.2	20	60	<0.1	<0.1	
para- & meta-xyleen	0.2	20	60	<0.1	0.2	
ortho-xyleen	0.2	20	60	<0.1	<0.1	
naftaleen	0.2	7	30	<0.1	1.0	
vluchtige organochloorverbindingen totaal		15	70	-	-	
1,1,1-trichloorethaan	0.01	10	50	<0.05	<0.05	
trichlooretheen	0.01	10	50	<0.05	<0.05	
tetrachlooretheen	0.01	10	50	<0.05	<0.05	
cis-dichlooretheen	0.01	10	50	<5	<5	
extraheerbare organohalogenenverbindingen totaal in µg/l Cl		1	15	70	0.7	34
fenol-index	0.2	15	50	1.3	2.3	
metalen:						
arseen	10	30	100	1.9	2.0	
cadmium	1.5	2.5	10	<0.2	<0.2	
chrom	1	50	200	6	2	
koper	15	50	200	8	<2	
kwik	0.05	0.5	2	<0.05	0.30	
lood	15	50	200	4	<2	
nikkel	15	50	200	5	2	
zink	150	200	800	210	56	

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990

BIJLAGEN



1:25000

Ligging onderzochte
locatie

Project : Schoolstraat
Vroomshoop

Projectnr. :
34420/TB

Bijlage :
1

Getekend : G.W.

Kaartblad :

X - Coord. : 235.650

Datum : 02-09-'93

Gew :

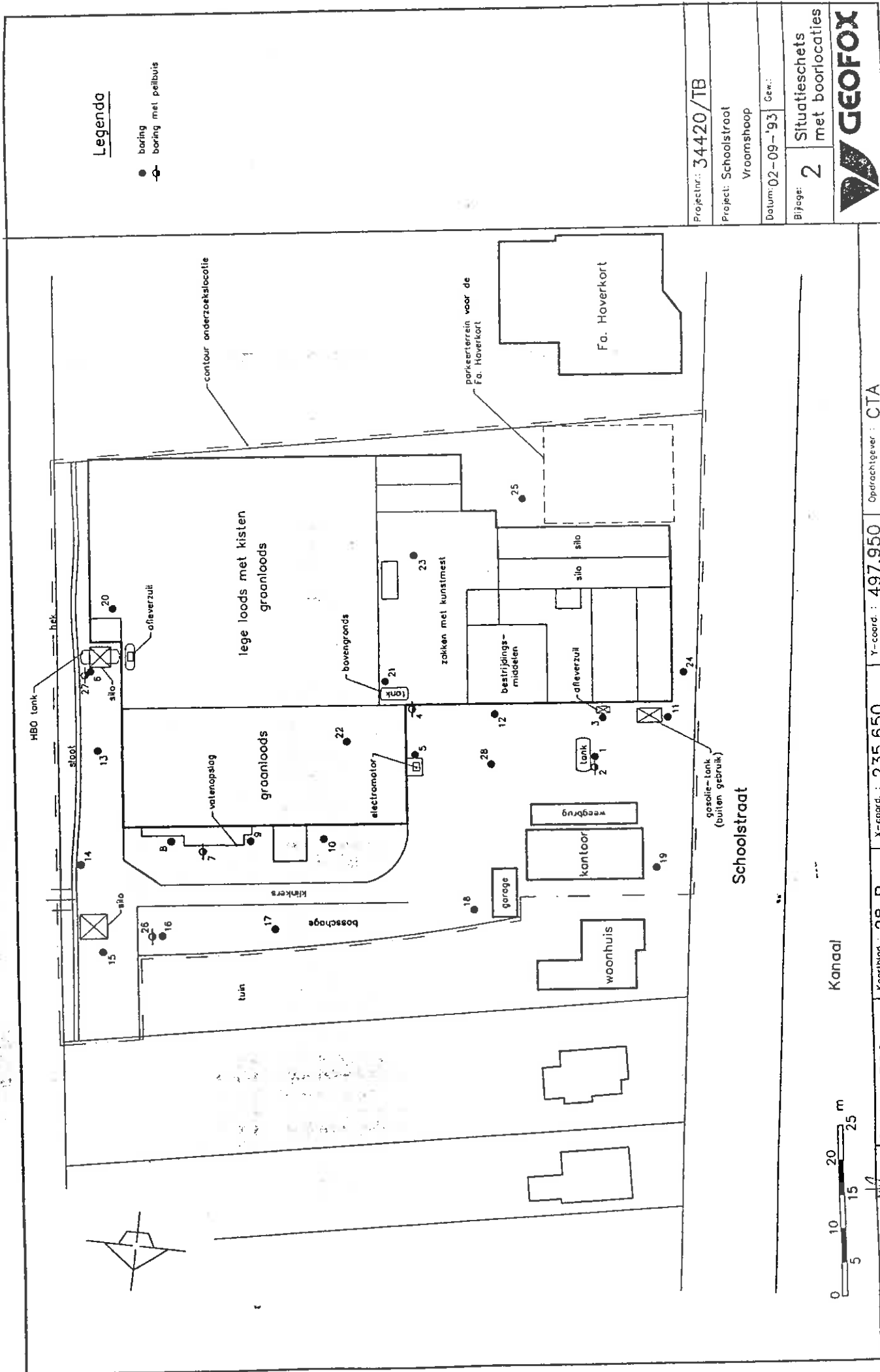
Gecontroleerd :

28 B

Y - Coord. : 497.950

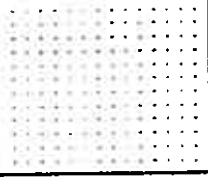
Opdrachtgever : CTA

GEOFOX



BIJLAGE 3. BOORSTATEN

02-09-93 08.02

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BODRPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.05	TEGEL			±	±
			.55	ZAND		GEEL	+	+
	1.00							
	2.00							
	3.00							
	4.00							

BORING GESTAART I.V.M. OBSTAKEL

BGRING 1

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAARVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOOROIETPE .60 M -M.V.

UITGEVOERD N.B.V. EDELMANBOOR,

DFNAMEDATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJEKT

3 SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

KODE	Uraian	Saldo
1000	Saldo Awal	0
1001	Saldo Akhir	0
1002	Saldo Awal	0
1003	Saldo Akhir	0
1004	Saldo Awal	0
1005	Saldo Akhir	0
1006	Saldo Awal	0
1007	Saldo Akhir	0
1008	Saldo Awal	0
1009	Saldo Akhir	0
1010	Saldo Awal	0
1011	Saldo Akhir	0
1012	Saldo Awal	0
1013	Saldo Akhir	0
1014	Saldo Awal	0
1015	Saldo Akhir	0
1016	Saldo Awal	0
1017	Saldo Akhir	0
1018	Saldo Awal	0
1019	Saldo Akhir	0
1020	Saldo Awal	0
1021	Saldo Akhir	0
1022	Saldo Awal	0
1023	Saldo Akhir	0
1024	Saldo Awal	0
1025	Saldo Akhir	0
1026	Saldo Awal	0
1027	Saldo Akhir	0
1028	Saldo Awal	0
1029	Saldo Akhir	0
1030	Saldo Awal	0
1031	Saldo Akhir	0
1032	Saldo Awal	0
1033	Saldo Akhir	0
1034	Saldo Awal	0
1035	Saldo Akhir	0
1036	Saldo Awal	0
1037	Saldo Akhir	0
1038	Saldo Awal	0
1039	Saldo Akhir	0
1040	Saldo Awal	0
1041	Saldo Akhir	0
1042	Saldo Awal	0
1043	Saldo Akhir	0
1044	Saldo Awal	0
1045	Saldo Akhir	0
1046	Saldo Awal	0
1047	Saldo Akhir	0
1048	Saldo Awal	0
1049	Saldo Akhir	0
1050	Saldo Awal	0
1051	Saldo Akhir	0
1052	Saldo Awal	0
1053	Saldo Akhir	0
1054	Saldo Awal	0
1055	Saldo Akhir	0
1056	Saldo Awal	0
1057	Saldo Akhir	0
1058	Saldo Awal	0
1059	Saldo Akhir	0
1060	Saldo Awal	0
1061	Saldo Akhir	0
1062	Saldo Awal	0
1063	Saldo Akhir	0
1064	Saldo Awal	0
1065	Saldo Akhir	0
1066	Saldo Awal	0
1067	Saldo Akhir	0
1068	Saldo Awal	0
1069	Saldo Akhir	0
1070	Saldo Awal	0
1071	Saldo Akhir	0
1072	Saldo Awal	0
1073	Saldo Akhir	0
1074	Saldo Awal	0
1075	Saldo Akhir	0
1076	Saldo Awal	0
1077	Saldo Akhir	0
1078	Saldo Awal	0
1079	Saldo Akhir	0
1080	Saldo Awal	0
1081	Saldo Akhir	0
1082	Saldo Awal	0
1083	Saldo Akhir	0
1084	Saldo Awal	0
1085	Saldo Akhir	0
1086	Saldo Awal	0
1087	Saldo Akhir	0
1088	Saldo Awal	0
1089	Saldo Akhir	0
1090	Saldo Awal	0
1091	Saldo Akhir	0
1092	Saldo Awal	0
1093	Saldo Akhir	0
1094	Saldo Awal	0
1095	Saldo Akhir	0
1096	Saldo Awal	0
1097	Saldo Akhir	0
1098	Saldo Awal	0
1099	Saldo Akhir	0
1100	Saldo Awal	0
1101	Saldo Akhir	0
1102	Saldo Awal	0
1103	Saldo Akhir	0
1104	Saldo Awal	0
1105	Saldo Akhir	0
1106	Saldo Awal	0
1107	Saldo Akhir	0
1108	Saldo Awal	0
1109	Saldo Akhir	0
1110	Saldo Awal	0
1111	Saldo Akhir	0
1112	Saldo Awal	0
1113	Saldo Akhir	0
1114	Saldo Awal	0
1115	Saldo Akhir	0
1116	Saldo Awal	0
1117	Saldo Akhir	0
1118	Saldo Awal	0
1119	Saldo Akhir	0
1120	Saldo Awal	0
1121	Saldo Akhir	0
1122	Saldo Awal	

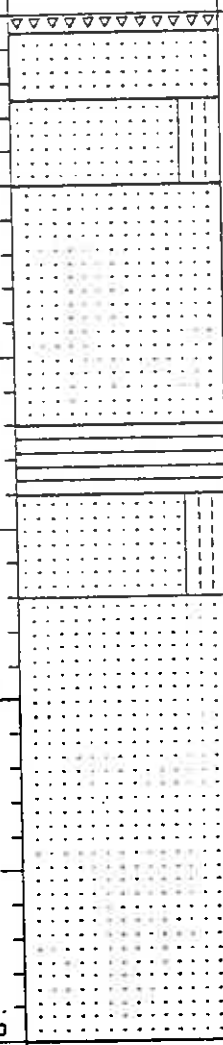
34420



GEOFOX B.V.

344202

02-09-93 08.05

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG		
		.05	TEGEL		-		
		.20	ZAND		GEEL	-	-
		.25	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN	+	+
		.70	ZAND		GEEL	+	+
1.00		.19	VEEN		BRUIN	+	+
		.30	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART	+	+
2.00		1.30	ZAND		GEEL	+	+
3.00							
4.00							

BORING 2

SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE 3.00 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,

OPNAME DATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJEKT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

KODE

: 34420

413

02-09-93 08.08

GRONDW. STAND MONSTERS H - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
		.05	TEGEL				
		.95	ZAND		GEEL		
1.00							
		.70	ZAND	MATIG HUMEUS ZWAK VEENHOUDEND	ZWART/BRUIN		
2.00							
3.00							
4.00							

BORING 3

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE

1.70 M -H.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR.

OPNAMEDATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJEKT

8 SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

KODE	Uraian	Saldo
1000	Saldo Awal	0
1001	Saldo Akhir	0
1002	Saldo Awal	0
1003	Saldo Akhir	0
1004	Saldo Awal	0
1005	Saldo Akhir	0
1006	Saldo Awal	0
1007	Saldo Akhir	0
1008	Saldo Awal	0
1009	Saldo Akhir	0
1010	Saldo Awal	0
1011	Saldo Akhir	0
1012	Saldo Awal	0
1013	Saldo Akhir	0
1014	Saldo Awal	0
1015	Saldo Akhir	0
1016	Saldo Awal	0
1017	Saldo Akhir	0
1018	Saldo Awal	0
1019	Saldo Akhir	0
1020	Saldo Awal	0
1021	Saldo Akhir	0
1022	Saldo Awal	0
1023	Saldo Akhir	0
1024	Saldo Awal	0
1025	Saldo Akhir	0
1026	Saldo Awal	0
1027	Saldo Akhir	0
1028	Saldo Awal	0
1029	Saldo Akhir	0
1030	Saldo Awal	0
1031	Saldo Akhir	0
1032	Saldo Awal	0
1033	Saldo Akhir	0
1034	Saldo Awal	0
1035	Saldo Akhir	0
1036	Saldo Awal	0
1037	Saldo Akhir	0
1038	Saldo Awal	0
1039	Saldo Akhir	0
1040	Saldo Awal	0
1041	Saldo Akhir	0
1042	Saldo Awal	0
1043	Saldo Akhir	0
1044	Saldo Awal	0
1045	Saldo Akhir	0
1046	Saldo Awal	0
1047	Saldo Akhir	0
1048	Saldo Awal	0
1049	Saldo Akhir	0
1050	Saldo Awal	0
1051	Saldo Akhir	0
1052	Saldo Awal	0
1053	Saldo Akhir	0
1054	Saldo Awal	0
1055	Saldo Akhir	0
1056	Saldo Awal	0
1057	Saldo Akhir	0
1058	Saldo Awal	0
1059	Saldo Akhir	0
1060	Saldo Awal	0
1061	Saldo Akhir	0
1062	Saldo Awal	0
1063	Saldo Akhir	0
1064	Saldo Awal	0
1065	Saldo Akhir	0
1066	Saldo Awal	0
1067	Saldo Akhir	0
1068	Saldo Awal	0
1069	Saldo Akhir	0
1070	Saldo Awal	0
1071	Saldo Akhir	0
1072	Saldo Awal	0
1073	Saldo Akhir	0
1074	Saldo Awal	0
1075	Saldo Akhir	0
1076	Saldo Awal	0
1077	Saldo Akhir	0
1078	Saldo Awal	0
1079	Saldo Akhir	0
1080	Saldo Awal	0
1081	Saldo Akhir	0
1082	Saldo Awal	0
1083	Saldo Akhir	0
1084	Saldo Awal	0
1085	Saldo Akhir	0
1086	Saldo Awal	0
1087	Saldo Akhir	0
1088	Saldo Awal	0
1089	Saldo Akhir	0
1090	Saldo Awal	0
1091	Saldo Akhir	0
1092	Saldo Awal	0
1093	Saldo Akhir	0
1094	Saldo Awal	0
1095	Saldo Akhir	0
1096	Saldo Awal	0
1097	Saldo Akhir	0
1098	Saldo Awal	0
1099	Saldo Akhir	0
1100	Saldo Awal	0
1101	Saldo Akhir	0
1102	Saldo Awal	0
1103	Saldo Akhir	0
1104	Saldo Awal	0
1105	Saldo Akhir	0
1106	Saldo Awal	0
1107	Saldo Akhir	0
1108	Saldo Awal	0
1109	Saldo Akhir	0
1110	Saldo Awal	0
1111	Saldo Akhir	0
1112	Saldo Awal	0
1113	Saldo Akhir	0
1114	Saldo Awal	0
1115	Saldo Akhir	0
1116	Saldo Awal	0
1117	Saldo Akhir	0
1118	Saldo Awal	0
1119	Saldo Akhir	0
1120	Saldo Awal	0
1121	Saldo Akhir	0
1122	Saldo Awal	

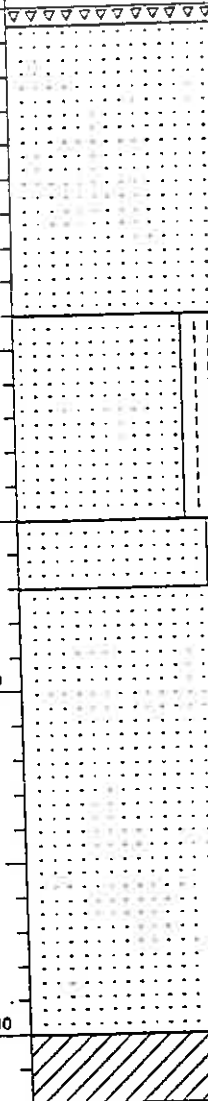
34420

12

GECFOX B.V.

344204

02-09-93 08.11

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG		
		.05	TEGEL				
		.85	ZAND		GEEL		
1.00		.50	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART		
		.20	ZAND	ZWAK HUMEUS	BRUIN		
2.00		1.30	ZAND		GEEL		
3.00		.20	KLEI		BRUIN		
4.00							

BORING 4

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE 3.20 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR.

OPNAME DATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJEKT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

CODE

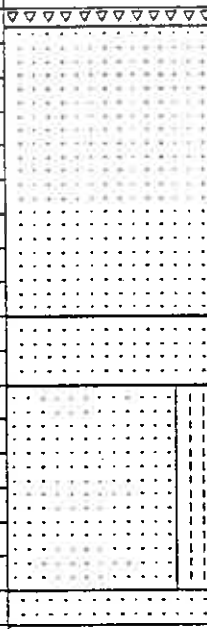
: 34420

JB

GEOFOX B.V.

344205

02-09-93 08.15

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/SIJZONDERHEDEN	OW	RG
		.05	TEGEL		-		
		.85	ZAND		GEEL	-	
1.00		.20	ZAND		GRIS/ZWART PUIN, KOOLTJES	-	-
		.60	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN/ZWART	-	-
		.09	ZAND		GEEL	-	-
2.00							
3.00							
4.00							
			BORING S				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MAAIVELDHOOGE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.80 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,				
			OPNAMEDATUM 13-08-'93				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA					
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					
		KODE : 34420					



GEOFOX B.V.

344206

02-03-93 08.15

GROND. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
					OW	RG
		.10	KLINKER			
		.20	ZAND		GEEL	-
1.00		.90	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN/ ZWART	-
2.00		.50	ZAND		GEEL	-
3.00						
4.00						
			BORING 6			
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2			
			MARIVELHOOGSTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.	
			UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,			
			OPNAME DATUM 13-08-'93			
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA					
	PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					
	CODE : 34420					

GEOFOX B.V.

344207

05-09-93 12.07

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
		0.10	ZAND		GRIJS/ZWART PUIN, KOOLTJES	-	-
1.00		1.00	ZAND		GEEL	-	-
		.30	ZAND		LICHTBRUIN	-	-
2.00		1.80	ZAND	MATIG LEEHOUDEND	GRIJS	-	-
3.00							
4.00							

BORING 7

SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIVELDHOOGSTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE

3.00 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,

OPNAMEDATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJEKT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

CODE

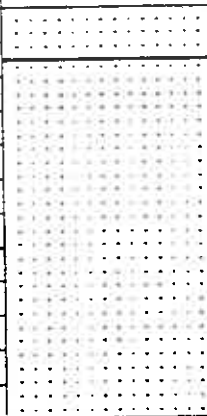
: 34420

4/3

GEOFOX B.V.

344208

02-09-93 08.22

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG	
V	1.00		1.15	ZAND		GEEL PUIN, KOOLTJES	-
			1.05	ZAND		GEEL	-
	2.00						-
	3.00						-
	4.00						-
				BORING 8			
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2			
				MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.20 M -M.V.	
				UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,			
				OPNAME DATUM 13-08-'93			
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA					
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					
		KODE : 34420					

c/b

GEOFOX B.V.

344209

02-09-93 08.23

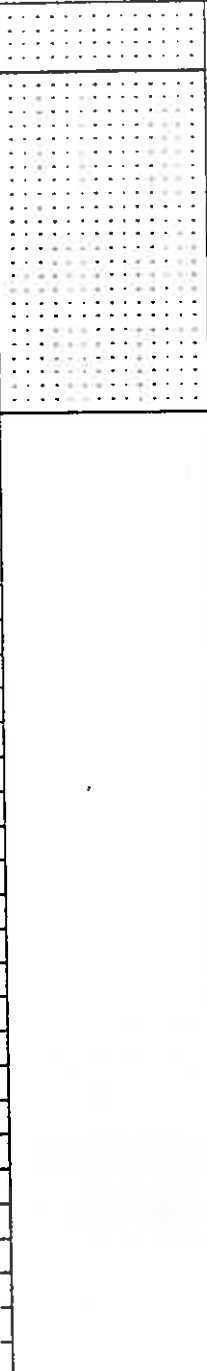
GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	SIJMENGSEL	KLEUR/SIJZONDERHEDEN	OW	RG
1.00		1.20	ZAND		GEEL	-	-
2.00							
3.00							
4.00							
			BORING 9				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MAAVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.20 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,				
			OPNAME DATUM 13-08-'93				
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA						
	PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP						
	CODE : 34420						

c/B

GEOFOX B.V.

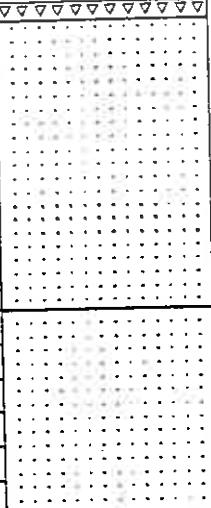
3442010

02-09-93 08.25

GROND. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	GW	RG
		.20	ZAND		BRUIN KOOLTJES	-	-
		1.00	ZAND		GEEL	-	-
			BORING 10				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.20 M -M.V.		
			UITGEVOERD N.B.V. EDELMANBOOR,				
			OPNAMEDATUM 13-08-'93				
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA						
	PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP						
	CODE : 34420						

4B

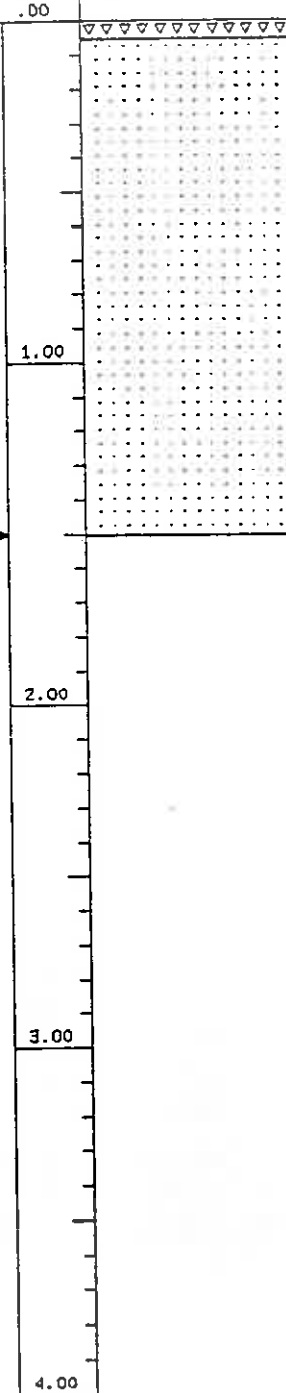
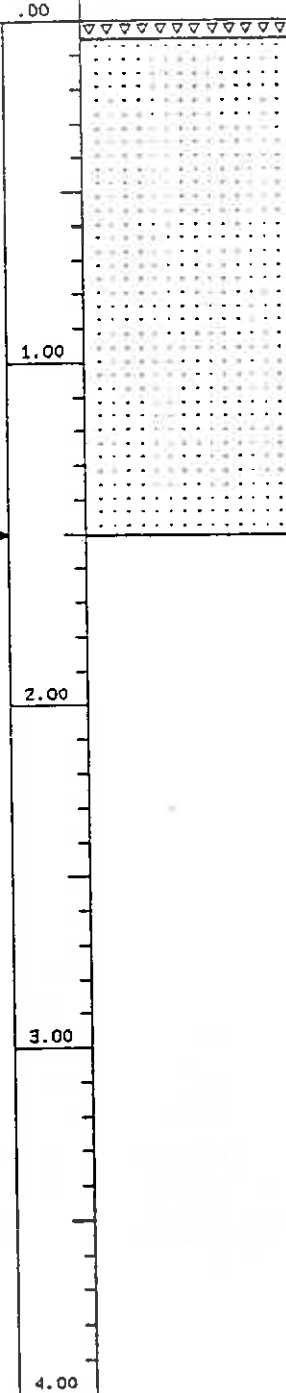
02-09-93 08.26

GROND. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG	
W	1.00		.05	TEGEL			-
			.85	ZAND		GEEL	-
			.60	ZAND		LICHTBRUIN	+
							+
	2.00						
	3.00						
	4.00						
BORING 11 SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2 MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M BOOR DIEPTE 1.50 M -M.V. UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR. OPNAME DATUM 13-08-'93							
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34420					

GEOFOX B.V.

3442012

02-09-93 08.29

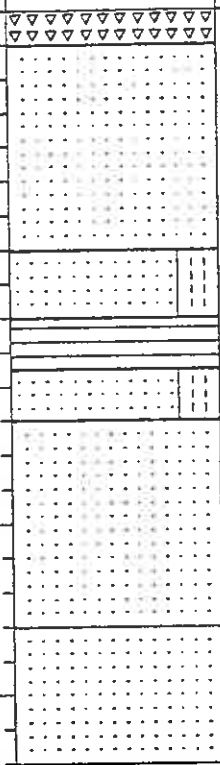
GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG	
		.05	TEGEL			-	-	
		1.45	ZAND		GEEL	-	-	
							-	-
							-	-
			BORING 12					
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2					
			MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.			
			UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,					
			OPNAMEDATUM 13-08-'93					
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA							
	PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP							
	CODE : 34420							



GEOFOX B.V.

3442013

02-08-93 08.33

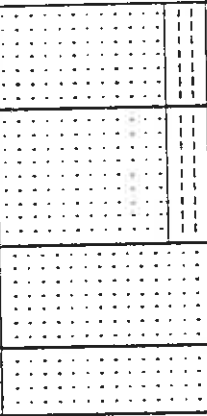
GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG	
W	1.00		.10	KLINKER			
		.60	ZAND		GEEL GEROERD (ENIGE KOOLTJES)	-	-
		.20	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART	-	-
		.15	VEEN		BRUIN	-	-
		.15	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART	-	-
		.53	ZAND		ROOD/GEEL	-	-
		2.00	.40	ZAND		GEEL	-
				BORING 13			
				SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2			
				MARIVELDHOOGE NAP +8.50 M	BOORDIEPTE	2.20 M -M.V.	
				UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,			
				OPNAME DATUM 13-08-'93			
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER :CTA					
		PROJECT :SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					
		CODE : 34420					

4B

GEOFOX B.V.

3442014

02-09-93 08.35

GROND. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG		
		.30	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART KOOLTJES	-	-
		.40	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART	-	-
1.00		.30	ZAND		ROOD/GEEL	-	-
		.20	ZAND		GEEL	-	-
2.00							
3.00							
4.00							

BORING 14

SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIVELDHOOGSTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE

1.20 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,

OPNAMEDATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJECT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

CODE

: 34420

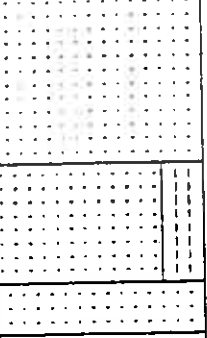


GEOFOX B.V.

3442015

02-09-93 08.37

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
--	-------------	------------------------	------------------	------------	----------------------	----	----

		.50	ZAND		ZHART	-	-
		.35	ZAND	MATIG HUMEUS	ZHART	-	-
1.00		.15	ZAND		ROOD/GEEEL	-	-
2.00							
3.00							
4.00							

BORING 15

SITUATIEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE

1.00 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,

OPNAMEDATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJEKT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

CODE

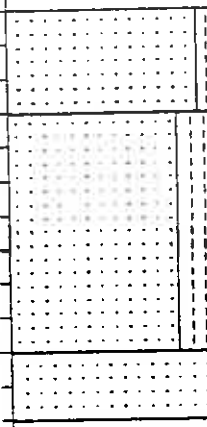
: 34420

gfb

GEOFOX B.V.

3442016

02-09-93 08.43

GRONDSTAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG
	.30	ZAND	ZWAK HUMEUS	BRUIN/GEEL MOGELIJK BESTRIJDINGS- MIDDELEN	
	.70	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART	
	.20	ZAND		GEEL	
1.00					
2.00					
3.00					
4.00					
♦ MOGELIJK BESTRIJDINGSMIDDELEN			BORING 16		
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2		
			MAAVELDHOOGTE NAP +8.50 M BOORDIEPTE 1.20 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR.		
			OPNAMEDATUM 13-08-'93		
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP KODE : 34420				



GEOFOX B.V.

3442017

02-09-93 08.46

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW RG
		.30	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN/GEEL	①
		.70	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART	
1.00		.20	ZAND		ROOD/GEEL	
2.00		1.00	ZAND		GEEL	
3.00						
4.00						

* HEST GEUR

* MUFFE GEUR

BORING 17

SITUATIEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE

2.20 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,

OPNAMEDATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJECT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

CODE

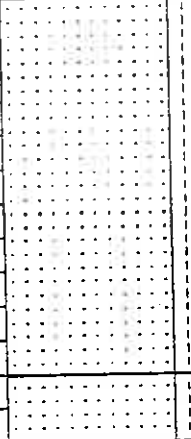
: 34420

c/b

GEOFOX B.V.

3442018

02-09-93 09.07

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
		1.10	ZAND	MATIG HUMEUS	LICHTBRUIN	-	-
		.19	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN	-	-
1.00							
2.00							
3.00							
4.00							

BORING 18

SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIVELDHOOGSTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE 1.30 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR.

OPNAME DATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

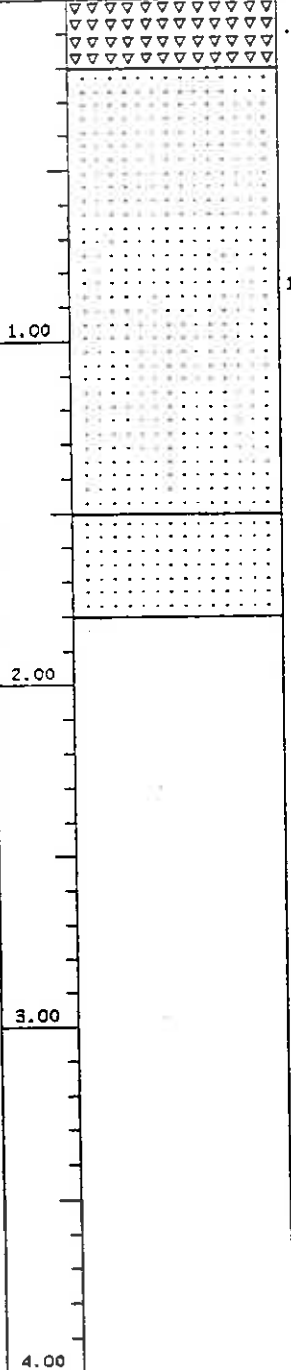
PROJECT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

CODE

: 34420

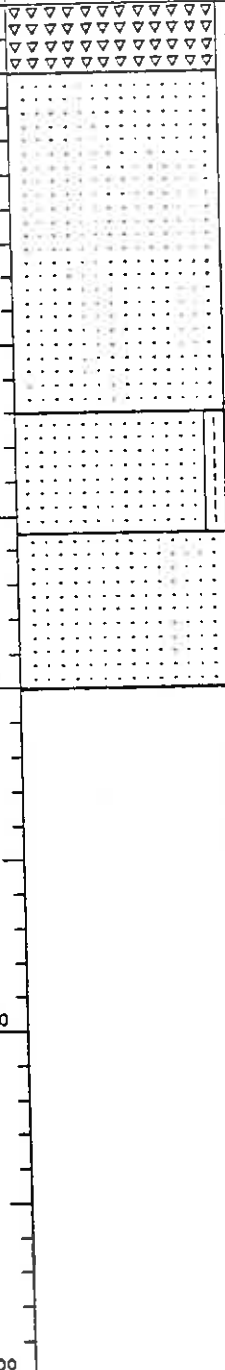
g/B

GRONDCH. STAND MONSTERS		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	R.G.
	.00		.20	BETON		-	-	-
	1.00		1.30	ZAND		GEEL/GRIJS	-	-
	2.00		.30	ZAND		BRUIN	-	-
	3.00							
	4.00							
				BORING 20				
				SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
				MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.80 M -M.V.		
				UITGEVOERD N.B.V.EDELMANBOOR,				
				OPNAMEDATUM 13-08-'93				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA						
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP						
		CODE : 34420						

GEOFOX B.V.

3442021

02-09-93 09.14

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG		
▽			.20	BETON		-	-	-
	1.00		1.00	ZAND		GEEL	-	-
			.34	ZAND	ZWAK HUMELUS	ROOD/BRUIN	-	-
	2.00		.45	ZAND		GEEL	-	-
	3.00							
4.00								
				BORING 21				
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
				MARIVELDHOOGE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.00 M -M.V.		
				UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,				
				OPNAMEDATUM 13-08-'93				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34420						

4B

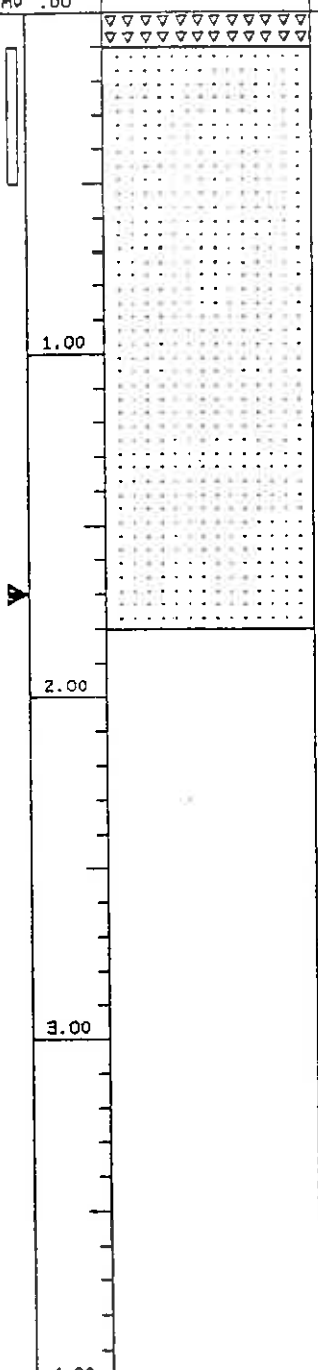
yB

GEOFOX B.V.		3442022		02-09-93 09.15	
GRONDW. STAND MONSTERS M - MU .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG
		0.05	TEGEL		- -
		1.35	ZAND		GEEL - -
BORING 22 SITUATIEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2 MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M BOORDIEPTE 1.40 M -M.V. UITGEVOERD M.B.V.EDELMANBOOR, OPNAMEDATUM 13-08-'93					
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34420 4B				

GEOFOX B.V.

3442023

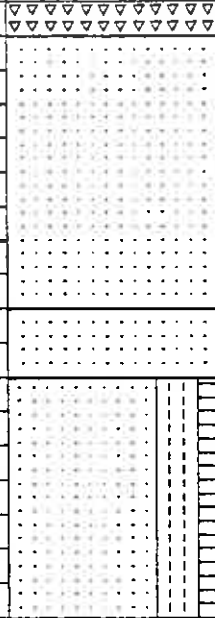
02-09-93 09.17

GRONDW. STAND MONSTERS M - MU .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
		0.10	KLINKER			-	-
		1.70	ZAND		GEEL GEROERD	-	-
			BORING 23				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.80 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,				
			OPNAMEDATUM 13-08-'93				
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA						
	PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP						
	CODE : 34420						

GEOFOX B.V.

3442024

02-09-93 09.20

GRONDSTAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG	
		.10	KLINKER		-	-
		.80	ZAND		GEEL GEROERD	-
1.00		.20	ZAND		GEEL KOOLTJES	-
		.69	ZAND	MATIG HUMEUS ZWAK VEENHOUDEND	BRUIN	-
2.00						
3.00						
4.00						

BGRING 24

SITUATIEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIJVELDHOOGTE NAP +0.50 M

BOORDIEPTE

1.80 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,

OPNAMEDATUM 13-08-'93

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA

PROJECT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

CODE

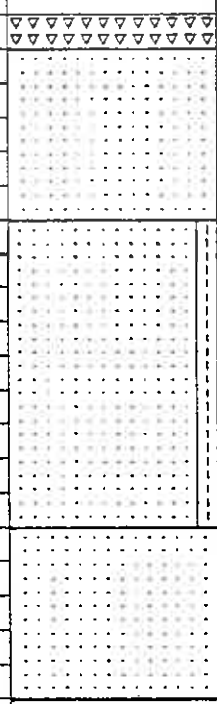
: 34420

JB

GEOFOX B.V.

3442025

02-09-93 09.23

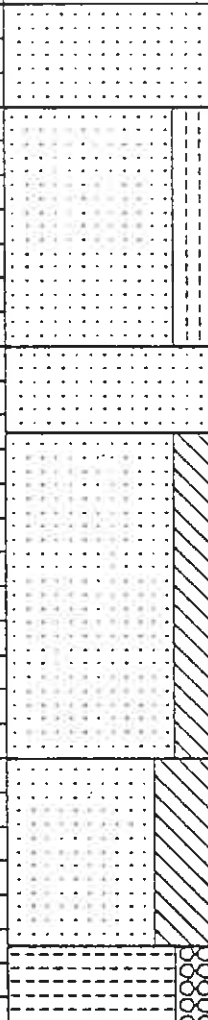
GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/SIJZONDERHEEDEN OW RG		
		.10	KLINKER			-	-	
		.50	ZAND			WIT	-	-
		.90	ZAND	ZWAK HUMEUS		BRUIN/GEEL ENIG PUIN	-	-
		.50	ZAND			ROOD/GEEL	-	-
				BORING 25				
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
				MARIVELDHOOGE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.00 M -M.V.		
				UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,				
				OPNAMEDATUM 13-08-'93				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA						
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP						
		CODE : 34420						



GEOFOX B.V.

3442025

02-09-93 09.27

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG	
W			.30	ZAND		GEEL/BRUIN	-
			.70	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN/ZHART	-
	1.00		.25	ZAND		ROOD/GEEL	-
			.95	ZAND	MATIG LEEHMOUDEND	GEEL	-
	2.00		.55	ZAND	STERK LEEHMOUDEND	GEEL	-
			.25	GROF ZAND	MATIG GRINDHOUDEND	WIT	-
3.00							
4.00							
* MUFFE GEUR + MESTGEUR				BORING 26			
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2			
				MARIVELDHOOGE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 3.00 M -M.V.	
				UITGEVOERD M.B.V.EDELMANBOOR,			
				OPNAMEDATUM 13-08-'93			
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34420					

JB

GEOFOX B.V.

3442027

02-09-93 09.29

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/SIJZONDERHEDEN	OW RG	
		.50	ZAND		GEEL	-	-
		1.20	ZAND	MATIG HUMIEUS	ZWART	-	-
		1.30	ZAND		GEEL	+	+
						+	+
4.00							
			BORING 27				
			SITUATIEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MARIVELDHOOGSTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 3.00 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR,				
			OPNAMEDATUM 13-08-'93				
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34420						

GEOFOX B.V.

3442028

02-09-93 09.32

BRONW. STAND MONSTERS M -MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG	
W		.05	TEGEL				-	-
		.95	ZAND		GEEL ENIGE KOOLTJES GEROERD	-	-	
	1.00	.20	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN	-	-	
		.19	ZAND	MATIG HUMEUS	ZWART	-	-	
	2.00	.80	ZAND		ROOD/GEEL	-	-	
3.00								
4.00								
			BORING 28					
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2					
			MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.			
			UITGEVOERD M.B.V. EDELMANBOOR.					
			OPNAMEDATUM 13-08-'93					
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34420						

46

LEGENDA I

gemiddeld hoogste grondwaterstand

aktuele grondwaterstand

gemiddeld laagste grondwaterstand

grondwatermonster

oppervlaktewatermonster

geroerd grondmonster

ongeroerd grondmonster

peilbus

filterdiepte

meterlengte

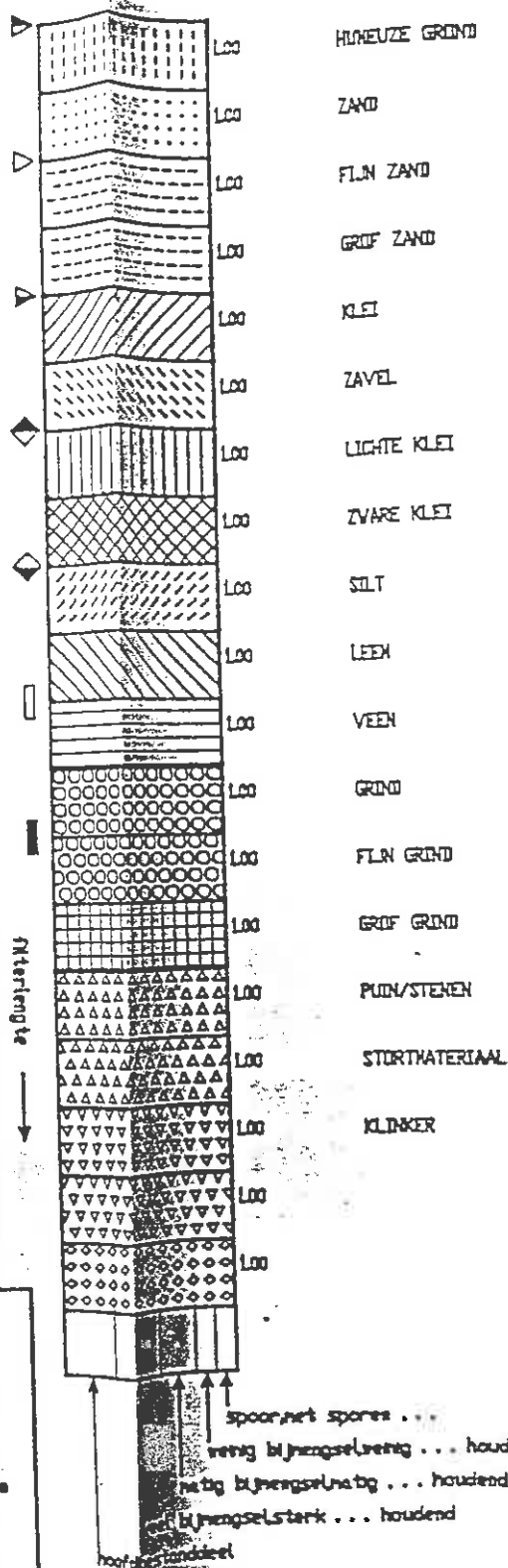
Verklaring codes:

ow: olie/waterproef

rg: reuk-/geurwaarnemingen

- = geen sporen van minerale olie
- (±) = zeer zwakke sporen " "
- ± = zwakke sporen " "
- + = duidelijke sporen " "
- ++ = zeer duidelijke sporen " "

KB: niet ingevuld is geen sporen van minerale olie



spoor, net spores ...
 weinig bijmengsel, weinig ... houdend
 matig bijmengsel, matig ... houdend
 veel bijmengsel, sterk ... houdend

Bijlage 4. Analysemethoden Waterleidingbedrijf Oost-Twente te Enschede.

water				grond		
parameter	methode	o.a.g.	techniek	methode	o.a.g.	techniek
- algemeen						
zuurgraad	NEN 6411	2-10 pH	pH-meter	NEN 5750	4-10 pH	pH-meter
geleidingsverm.	NEN 6412	1 mS/m	geleidbaarheidsmeter			
gloeirest				NEN 6620	0.1 %	oven
- zware metalen						
antimoon	NVN 6433	0.2	AAS-oven, -vlam	NVN 6433	0.2	AAS-oven, -vlam
arsen	NVN 6432	0.2	en hydride	HVS	0.2	en hydride
cadmium	NEN 6458	0.2		NEN 6452	0.2	
chrom	NEN 6444	0.5		NEN 6448	2	
koper	NEN 6454	2		NEN 6451	2	
lood	NEN 6429	2		NEN 6453	5	
ijzer	NEN 6460	50		NEN 6460	4	
mangaan	NEN 6461	40		NEN 6461	2	
nikkel	NEN 6430	1		NEN 6456	2	
zink	NEN 6443	20		NEN 6443	2	
kwik	NEN 6449	0.05	AAS-koude damp	HVS	0.02	AAS-koude damp
- organisch chemisch onderzoek						
extr.org.halog.	NEN 6402	0.1	EOX-app.	NEN 6402	0.1	EOX-app.
			microcoulometrisch			microcoulometrisch
org.chl.best.	HVS	0.01	gaschr.-ECD	HVS	0.01	gaschr.-ECD
polychl.bifenyl.	HVS	0.01	gaschr.-ECD	HVS	0.01	gaschr.-ECD
org.stikst.best.	HVS	2)	GC-NPD	HVS	2)	GC-NPD
org.fosfor.best.	HVS	2)	GC-NPD	HVS	2)	GC-NPD
minerale olie GC	HVS	200	gaschr.-FID	HVS	50	gaschr.-FID
minerale olie IR	NEN 6675	50	Infraroodspectr.	HVS	5	Infraroodspectr.
vluchtige arom.	HVS	1	gaschr.-FID	HVS	0.1	gaschr.-FID
vluchtige arom.	HVS PAT	0.1	purge & trap-	HVS PAT	0.01	purge & trap-
			gaschr.-FID			gaschr.-FID
vl.org.halogenen	HVS	2)	gaschr.-ECD	HVS	2)	gaschr.-ECD
polycycl. arom.	HVS	2)	HPLC UV/	HVS	2)	HPLC UV/
			fluorescentie			fluorescentie
fenol-index	NEN 6670	0.5	spectrofotometer	NEN 6670	0.1	spectrofotometer
- zuurstof/autorfiërende stoffen						
ammonium (anorg)	NEN 6472	0.01 N	spectrofotometer			
Kjeldahl stikst.	NEN 6481	0.1 N	spectrofotometer			
- anorganisch chemisch onderzoek						
cyanide totaal #	NEN 6489	0.002	spectrofotometer	NEN 6489	0.1	spectrofotometer

o.a.g.: onderste analyse-grens

#: totaalcyanide: som van ionogeen

en bij destructie uit complex
gebonden cyanide, vrij te maken

cyanide

2): de onderste analyse-grens is afhankelijk van de te bepalen component

CONCEPT - RAPPORT

NADER BODEMONDERZOEK EN (BEKNOPT
VOORLOPIG) SANERINGSPLAN OP DE
LOCATIE SCHOOLSTRAAT TE nr: 141
VROOMSHOOP.

project 34421/TB/MV/HR
Oldenzaal, september 1994.

Geofox B.V. Oldenzaal,
Scholtendijk 3,
Oldenzaal.
05410-12501

WATERSCHAP REGGE EN DINKEL INGEKOMEN	
23 SEP. 1994	
REG.	
NO.	52670.....

AA 170-00-299

mb

INHOUD

1	INLEIDING	1-26
2	GEGEVENS LOCATIE	2-26
	2.1 locatiegegevens	2-26
	2.2 geo-hydrologische gegevens	2-26
	2.3 historische informatie	2-26
	2.4 resultaten oriënterend bodemonderzoek	3-26
	2.5 doel nader bodemonderzoek	3-26
3	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	5-26
	3.1 veldwerkzaamheden	5-26
	3.2 laboratoriumanalyses	6-26
4	RESULTATEN VELDONDERZOEK	7-26
5	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK	9-26
	5.1 Referentiekader	9-26
	5.2 Analyseresultaten grondmonsters	9-26
	5.3 Analyseresultaten grondwatermonsters	11-26
6	INTERPRETATIE	13-26
	6.1 Verontreiniging door minerale oliecomponenten	13-26
	6.2 Verontreinigingssituatie door kooltjes, koolas en sintels	14-26
	6.3 Verontreinigingssituatie door landbouwbestrijdingsmiddelen	14-26
	6.4 Saneringsnoodzaak en urgentie	15-26
	6.5 Advies	17-26
7	CONCLUSIES EN SAMENVATTING	19-26
8	(BEKNOPT) SANERINGSPLAN	21-26
	8.1 Doel en uitgangspunten sanering	21-26
	8.2 Grondsanering	22-26
	8.3 Grondwatersanering	24-26
	8.4 Vergunningen en meldingen	25-26
	8.5 Milieukundige begeleiding en organisatie	25-26

Tabellen:

1 (A t/m D) : grondmonsters oriënterend onderzoek	1-14
2 (A t/m B) : grondwatermonsters oriënterend onderzoek	5-14
3 (A t/m D) : grondmonsters nader onderzoek	7-14
4 (A t/m D) : grondwatermonsters nader bodemonderzoek	11-14
5 waterpassing en stijghoogten grondwater	14-14

Bijlagen:

1. ligging van de onderzochte locatie
- 2A. situatieschets met boorlocaties
- 2B. detailtekening voorterrein en verontreinigingssituatie
- 2C. detailtekening achterterrein en verontreinigingssituatie
3. boorbeschrijvingen
4. analysemethoden
5. ontgravingsplan voorterrein
6. ontgravingsplan achterterrein
7. grondwateronttrekkingssysteem
8. sondeergrafiek boorlocatie 201

Verschijningsdatum: 20 september 1994.

TB: HR: MV:

Verstuurd aan: CTA, Delden (3),
rapportenarchief (1), TB (1)

1 INLEIDING

14 *me*

Op de locatie aan de Schoolstraat ~~14~~ te Vroomshoop heeft GEOFOX B.V. in opdracht van Coöperatie Twente Achterhoek (CTA) te Delden een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Bij een oriënterend bodemonderzoek op het terrein zijn grond- en grondwaterverontreinigingen aangetroffen. In verband met een geplande renovatie van het terrein en de opstallen is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Het nader onderzoek richt zich op:

1. de eventuele aanwezigheid en concentratie van bestrijdingsmiddelen in de grond en het grondwater op het achterterrein;
2. de aard, omvang, concentraties en verspreiding(skansen) van de minerale oliecomponenten in grond en grondwater;
3. de aard, omvang, concentraties en verspreiding(skansen) van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in grond en grondwater op het achterterrein

Het onderzoek is uitgevoerd in juli t/m september 1994.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek van het nader onderzoek, gekoppeld aan een interpretatie van deze resultaten. De resultaten van het oriënterend bodemonderzoek zijn integraal in het rapport opgenomen.

Voor de aangetroffen verontreinigingen door minerale olieprodukten (ad 2.) is aansluitend een beknopt voorlopig saneringsplan opgesteld (hoofdstuk 8).

2 GEGEVENS LOCATIE

2.1 locatiegegevens

ligging:

De ligging van de onderzochte locatie is aangegeven in bijlage 1.

De coördinaten van het terrein zijn:

$$X = 235.650 \text{ m} \pm 50 \text{ m}$$

$$Y = 497.950 \text{ m} \pm 50 \text{ m}$$

Het terrein ligt ongeveer 8 meter boven NAP.

De locatie heeft een oppervlak van ongeveer 7000 m². Kadastraal staat het terrein bekend onder sectie B, nummer 6252 bij de gemeente Den Ham. Op de locatie is een landbouwcoöperatie gevestigd. Het terrein heeft voor zover bekend altijd deze bedrijfsbestemming gehad.

2.2 geo-hydrologische gegevens

geologie:

Vroomshoop ligt in een ontgonnen veenvlakte. Onder het veen zijn fijnzandige afzettingen (Formatie van Twente) aanwezig. De dikte van dit pakket varieert sterk op lokaal niveau. Hieronder zijn fijne tot matig grove zanden aanwezig, waarin keileemlagen of-lenzen voorkomen (Formatie van Drenthe).

(bron: inventarisatie grondwatergegevens DGV-TNO, maart 1985).

geohydrologie:

Het ondiepe grondwater stroomt af naar beken en sloten (richting Overijssels kanaal). Het diepere grondwater heeft globaal een westelijke stromingsrichting.

(bron: inventarisatie grondwatergegevens DGV-TNO, maart 1985).

2.3 historische informatie

Op de locatie zijn een drietal verdachte deellocaties te onderscheiden, te weten:

1. De (voormalige) ondergrondse tankinstallaties voor minerale olieprodukten (diesel-(gasolie), huisbrandolie- en benzineopslag).
2. Opslagplaatsen voor afvalstoffen.
3. De opslag voor bestrijdingsmiddelen.

- ad 1. Tussen de weegbrug en het pand ligt een ondergrondse benzinetank (tank I). Aan de voorzijde van het terrein ligt een ondergrondse dieseltank (tank II). Beide tanks zijn buiten gebruik. De afleverpomp stond direct naast het gebouw en is verwijderd. Inpandig staat een bovengrondse tank voor huisbrandolie (tank IV) op een

betonvloer en aan de achterzijde van het pand ligt een ondergrondse huisbrandolietank (tank III) die ook buiten gebruik is gesteld.

- ad 2. De opslagplaats voor bestrijdingsmiddelen in het gebouw is voorzien van een betonvloer. De bestrijdingsmiddelen zijn opgeslagen in vaten en flessen.
- ad 3. Aan de zijkant van de graanloods is divers materiaal opgeslagen, waaronder lege vaten voor dichloorpropeen en onbekende produkten.

Het overige terreingedeelte bestaat uit:

- loodsen voor opslag van granen en grondstoffen;
- torensilo's (voor bulk veevoeder);
- zaaddrogerij;
- loodsen voor opslag van o.a. zakken veevoeder en zakken kunstmest

2.4 resultaten oriënterend bodemonderzoek

Het oriënterend bodemonderzoek heeft de volgende bevindingen opgeleverd:

- 1 Bij de ondergrondse tanks (benzine, diesel en huisbrandolie) zijn verontreinigingen door minerale oliecomponenten aangetroffen in grond en/of grondwater.
- 2 De bovengrond op het achterterrein bevat sterk verhoogde PAK-gehalten. Deze gehalten hangen samen met het voorkomen van kooltjes (koolas) en puin.
- 3 Op het achterterrein zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX) aangetroffen. Het grondwater is matig verontreinigd door EOX. Mogelijk is dit een verontreiniging door bestrijdingsmiddelen.

De analyseresultaten van het oriënterend onderzoek zijn opgenomen in tabellen 1A t/m 1D en 2A t/m 2B. De boorlocatienummering is terug te vinden in de situatietekeningen op de bijlagen 2A, 2B en 2C.

2.5 doel nader bodemonderzoek

bestrijdingsmiddelen:

De eerste fase van het nader onderzoek heeft tot doel vast te stellen of de grond en/of het grondwater op de locatie verontreinigd is door bestrijdingsmiddelen. Voor dit onderzoek worden grond en grondwater op het achterterrein bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan de noodzaak tot een gericht nader onderzoek tweede fase worden vastgesteld. Het nader onderzoek tweede fase heeft tot doel de ernst en omvang van deze eventuele verontreiniging vast te stellen.

minerale olieprodukten:

Het onderzoek heeft tot doel een goed beeld te geven van de aard, omvang, concentraties en verspreiding(skansen) van minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen in de grond en het grondwater op de locatie. Op basis van de onderzoeksresultaten dient een eventuele saneringsnoodzaak te worden vastgesteld.

PAK-verontreiniging:

Het onderzoek heeft tot doel een goed beeld te geven van de aard, omvang, concentraties en verspreidingskansen van PAK in de grond en het grondwater op de locatie. Het onderzoek dient om een eventuele saneringsnoodzaak vast te stellen.

Beknopt saneringsplan:

Het saneringsplan heeft tot doel aan te geven welke saneringsmaatregelen worden getroffen om de verontreiniging op te heffen of tegen te gaan, waarbij tegelijkertijd de effecten van de te nemen maatregelen worden beschouwd.

Het op te stellen saneringsplan heeft betrekking op de bodemverontreiniging door minerale-olieprodukten.

3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 veldwerkzaamheden

boringen:

In juli en augustus 1994 zijn in het terrein 47 grondboringen verricht (boorlocaties 101 t/m 147):

- 38 boringen tot maximaal ca. 2 m -mv;
- 10 boringen tot maximaal ca. 3 m -mv, waarna in ieder gat een peilbuis met een filterlengte van 1 meter is geplaatst.
- 1 boring (boorlocatie 119 op het voorterrein) tot ca. 6 m -mv, waarna een peilbuis met een filterlengte van 1 meter is geplaatst. Het filter bevindt zich van 5 tot 6 meter beneden maaiveld.
- 1 sondering tot 15 meter beneden maaiveld en het plaatsen van een minifilter van 9-10 m -mv.

De posities van de boorpunten zijn aangegeven op de bijlagen 2A, 2B en 2C.

veldtesten:

Het opgeboorde materiaal is continu beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden. De hierbij gemaakte boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3. Het eventueel voorkomen van verontreinigingen in de opgeboorde grond is vastgesteld door er aan te ruiken. Met behulp van de olie-water-test is vastgesteld of er eventueel sporen van minerale oliecomponenten in de opgeboorde grond voorkomen.

peilbuizen:

Het filtergedeelte van de buizen is omstort met filtergrind; het blinde gedeelte met kleikorrels. Direct na plaatsing is enige tijd grondwater uit de peilbuizen gepompt.

monstername:

Bij de boorlocaties zijn grondmonsters genomen, die na selectie de volgende dag zijn aangeboden aan het laboratorium om geanalyseerd te worden.

Minimaal een week na plaatsing zijn uit de peilbuizen grondwatermonsters genomen, die de volgende dag zijn aangeboden aan het laboratorium. Bij de diepere peilbuis is deze periode 2 weken.

verantwoording:

De boringen, het plaatsen van peilbuizen en de bemonstering van grond en grondwater zijn geschied overeenkomstig de Aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (A-VPR) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging (1988).

3.2 laboratoriumanalyses

grondmonsters:

analyse:	monster
- minerale olie	MM2, 104B, 119A, 128A, 128B, 129, MM3
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK)	MM2, 104B, 112, MM1, 119A, 145
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)	MM4, MM53, 146+147
- aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen	125A
- Organochloor-pesticiden en PCB's (VPR C85-16)*	125A
- GCMS (beperkt pakket) *	125A
- organische stof	MM4, MM5
- deeltjesgrootte-analyse	145+120

grondwatermonsters:

- minerale olie	111, 115, 116, 117, 118, 119, 144, 131
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK)	111, 115, 116, 117, 118, 119, 144, 131, 201, 202 en 203
- zuurgraad (pH)	7, 26, 125
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)	7, 26, 125
- aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen*	125
- dithiocarbamaten (als CS ₂)*	125
- standaard GCMS screening*	125

De analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van het waterleidingbedrijf Oost-Twente (WOT) te Enschede en door Heinrich Milieu te Rotterdam. De grond- en grondwatermonsters voor bestrijdingsmiddelen (die met een * zijn aangemerkt) zijn uitgevoerd door TAUW Milieulaboratorium te Deventer.

4 RESULTATEN VELDONDERZOEK

terreininspectie:

Het oppervlak van het buitenterrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en tegels. Het pad langs de graanloods is verhard met puin. Plaatselijk is hier een betonplaat aanwezig.

zintuiglijke waarnemingen:

Bij de boorlocaties 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 125, 128, 129, 130, 132, 136, 137 en 202 zijn zwakke tot sterke sporen van minerale oliecomponenten zintuiglijk waargenomen.

Bij de boorlocaties 103, 104, 105, 106, 107, 109, 111, 115, 116, 117, 118, 121, 122, 123, 125, 126, 134, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 146 en 147 zijn puin en/of kooltjes in de bovengrond waargenomen.

Bij de boorlocaties 123 en 125 zijn in de bovengrond, direct onder de klinkerbestrating mogelijk bestrijdingsmiddelen waargenomen. Het betreft een zurige en muffe ondefinieerbare geur.

Bij de boorwerkzaamheden zijn in de opgeboorde grond bij de overige boorlocaties geen verdachte zaken zintuiglijk waargenomen.

bodemopbouw:

voorterrein:

Globaal bestaat de bodem tot 0,8 meter uit geel en licht humeus licht bruin zand. Vanaf 0,8 meter tot ca. 2 meter is humeus tot sterk humeus bruin zand aangetroffen. Vanaf 1,8 meter diepte is deze zandlaag plaatselijk veen- en/of leemhoudend. Vanaf ca. 2 meter is middelfijn geel zand aangetroffen tot een diepte van ca. 3 meter. Van 3 tot 7 meter is leemhoudend (en mogelijk humeus) zand aangetroffen. Vanaf deze diepte tot 15 meter is middelfijn zand aangetroffen.

achterterrein:

Globaal bestaat de bodem tot een diepte van gemiddeld 1,2 meter uit sterk geroerd (af en toe humeus) zand. Vanaf deze diepte tot ongeveer 2,6 meter is middelfijn leemhoudend zand aangetroffen.

De boorbeschrijvingen per boorlocatie zijn opgenomen in bijlage 3. De sondeergrafiek is opgenomen in bijlage 8.

grondwater:

Het grondwaterniveau op het voorterrein is aangetroffen op gemiddeld ca. 1,8 meter beneden maaiveld.

Het grondwaterniveau op het achterterrein is aangetroffen op ongeveer 1,5 meter beneden maaiveld.

Bij de watermonsternamen stond peilbuis 131, in de sloot, onder het slootwaterniveau als gevolg van een stortregenbui. De peilbuis is enkele dagen later bemonsterd.

De grondwaterstijghoogten zijn opgenomen in tabel 6. Uit het verschil in grondwaterstijghoogten tussen de peilbuizen is het volgende af te leiden:

- 1 Het grondwater op het voorterrein stroomt in zuidelijk richting. Uit het verschil in stijghoogte tussen het diepe en ondiepe grondwater blijkt dat er infiltratie optreedt. De snelheid van de grondwaterstroming en de mate van infiltratie is niet gekwantificeerd.
- 2 Voor het grondwater op het achterterrein is uit de stijghoogteverschillen geen stromingsrichting vast te stellen. Het grondwater stroomt ter plaatse waarschijnlijk in de richting van de sloot/greppel (oostelijke richting). Deze sloot betreft een infiltratiesloot. In de greppel staat meestentijds geen water.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Referentiekader

De concentraties van de milieuschadelijke stoffen in grondmonsters en grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire 'Interventiewaarden bodemsanering' (Ministerie van VROM, 9 mei 1994). Hierin worden voor een aantal stoffen twee concentratiewaarden onderscheiden:

- Interventiewaarde: de I-waarde waarboven sprake is van (een geval van) ernstige verontreiniging, waardoor mogelijk een sanering/saneringsonderzoek nodig is;
- Streefwaarde: de S-waarde waarbij grond of grondwater als niet- verontreinigd worden beschouwd. De waarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan.

Bovengenoemde streef- en interventie-waarden zijn op 9 mei 1994 in plaats gekomen van respectievelijk de A- en C-waarden uit de Leidraad Bodembescherming van 1993.

Het criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek wordt sinds 9 mei 1994 bepaald door de toetswaarde ($\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$). Wanneer deze waarde wordt overschreden is het aan te bevelen een nader onderzoek uit te laten voeren.

Opgemerkt moet worden dat voor de extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX) geen S- en I-waarden gegeven zijn. De EOX-bepaling kan gebruikt worden om een indicatie te krijgen of I-waarden voor individuele halogeenvverbindingen mogelijk overschreden worden. Zowel de S- als de I-waarden zijn afhankelijk van het bodemtype. Met een bodemtypecorrectieformule zijn voor een stof de feitelijke S- en I-waarden in een bepaald bodemtype te berekenen aan de hand van de humus- en lutumgehalten.

5.2 Analyseresultaten grondmonsters

In tabel 1 (A t/m D) zijn de analyseresultaten van de grondmonsters uit het oriënterend bodemonderzoek weergegeven. In tabel 3 (A t/m D) zijn de analyseresultaten van de grondmonsters uit het nader bodemonderzoek weergegeven. De monsternummering komt overeen met de boorpuntnummering in de bijlagen. In de tabel zijn tevens de betreffende S- en I-waarden opgenomen. De S- en I-waarden zijn berekend aan de hand van de in de tabel genoemde humus- en lutumgehalten. Hieronder is (eveneens in tabelvorm) aangegeven in welke monsters de streef(S)-, interventie(I)-waarde of de detectielimiet (D) worden overschreden.

tabel: overschrijding van S-, en I-waarden of detectielimiet (D) per monster per stof
(hierbij zijn eveneens de analyseresultaten uit het oriënterend onderzoek
verwerkt.

monster	minerale olie	vluchtige aromaten	metalen	PAK	EOX	bestrijdings- middel
oriënterend onderzoek						
11	>I	>S				
7+10			>S	>I	>D	
22+23				>S		
13+14	>S			>I	>D	
24	>S			>S		
16	>S				>D	
nader bodemonderzoek						
112		>>I				
MM 1		>I				
119A		>I				
128A	>I					
128B	>S					
129	>S					
125						
MM4				>S		
MM5				>S		
146+147				>S		>S

minerale olie:

In grondmonster 128A ligt het minerale oliegehalte boven de I-waarde. In de monsters 128B en 129 ligt het minerale oliegehalte boven de S-waarde. In de grondmonsters MM2, MM3, 104B en 119A zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

vluchtige aromaten en naftaleen (VAK):

In grondmonster 112 zijn sterk verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten aangetroffen. De gehalten liggen boven de I-waarden. In grondmonster 119A zijn aromaten (benzeen en xyleen-totaal) aangetroffen in gehalten boven de I-waarden. In grondmengmonster MM2 zijn sporen van benzeen en xyleen aangetroffen in gehalten rond de S-waarden. In grondmengmonster MM 1 zijn sporen van aromaten aangetroffen in gehalten boven de streefwaarden.

In de grondmonsters 104B en 145 zijn geen vluchtige aromaten aangetroffen.

polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):

In mengmonster MM4 ligt het PAK-totaalgehalte tussen de S- en I-waarde. In mengmonster MM5 ligt het PAK-totaalgehalte juist boven de S-waarde. In mengmonster 146+147 ligt het PAK-totaalgehalte boven de S-waarde.

landbouwbestrijdingsmiddelen:

In grondmonster 125A (tabel 3C) zijn geen oplosmiddelen of chloorhoudende bestrijdingsmiddelen en PCB's aangetoond. Bij het analyseresultaat wordt opgemerkt dat een verhoogde detectiegrens is gebruikt omdat storende componenten in het monster aanwezig waren.

Op basis van deze uitslag is een GCMS-screening uitgevoerd en is aangetoond dat het gaat om een sterk zwavelhoudend monster. Het ftalaatgehalte ligt tussen de S- en I-waarde (resp. 0,1 en 60 mg/kg ds). Om welke ftalaten het gaat is niet bekend. Het di(methyl-ethylideen)fenolgehalte ligt tussen de S- en I-waarde voor fenol (resp. 0,05 en 40 mg/kg ds).

korrelgrootteverdeling:

Van de boorlocaties 145 en 120 is van ondergrond(meng)monsters (van 1,9 tot 2,2 m -mv) de korrelgrootteverdeling aan de hand van zeeffracties bepaald (tabel 3D). Op basis van deze korrelgrootteverdeling is het M50-getal vastgesteld op 187. Op basis van het M50-getal en het lutumgehalte (1%) is de k-waarde vastgesteld op 4,5 meter per etmaal.

5.3 Analyseresultaten grondwatermonsters

In de tabellen 2A, 2B en 2C zijn de analyseresultaten van de grondwatermonsters van het oriënterend bodemonderzoek weergegeven. In de tabellen 4A, 4B en 4C zijn de analyseresultaten van de grondwatermonsters uit het nader bodemonderzoek weergegeven. De monsternummering komt overeen met de boorpuntnummering. In de tabellen zijn eveneens de S- en I-waarden opgenomen. Het <-teken geeft de detectielimiet aan. Hieronder wordt (eveneens in tabelvorm) aangegeven bij welke monsters de onderzochte stoffen in gehalten boven de S- , I-waarden of de detectielimiet liggen.

tabel: overschrijding van S- en I-waarden per monster per stof
(hierbij zijn eveneens de resultaten uit het oriënterend onderzoek weergegeven).

monster	minerale olie	vluchtige aromaten	fenol- index	metalen	EOX	PAK	bestrij. middelen
oriënterend onderzoek							
2	>I	>>I					
26			>D	>S	>D		
27			>D	>S	>>D		
nader bodemonderzoek							
115	>S	>>I					
117		>S					
116		>S					
119	>S	>S					
125						>S	>>I
202		>>I					
203		>S					

minerale olie:

In de grondwatermonsters 115, 119 en 131 liggen de minerale oliegehalten tussen de S- en I-waarde. In de watermonsters 111, 116, 117, 118 en 144 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

vluchtige aromaten en naftaleen (VAK):

In watermonster 115 zijn ten opzichte van de I-waarden verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten aangetroffen. Het analyseresultaat duidt op benzine.

In watermonster 119 zijn verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten aangetroffen. De gehalten overschrijden de I-waarden niet.

In de watermonsters 116 en 117 zijn ten opzichte van de S-waarden verhoogd gehalten aan VAK aangetroffen. In de monsters 118, 131 en 144 liggen de vluchtige aromaten in gehalten rond de S-waarden. In watermonster 111 zijn geen vluchtige aromaten aangetroffen.

In de grondwatermonsters 201 en 203 zijn (eveneens na herbemonstering) sporen van vluchtige aromaten aangetroffen in gehalten boven de streefwaarde. In grondwatermonster 202 zijn (eveneens na herbemonstering) verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten aangetroffen. Het gehalte aan benzeen ligt boven de I-waarde. De overige vluchtige aromaten liggen in gehalte juist boven de S-waarde.

polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en zuurgraad (pH):

In de grondwatermonsters 7 en 26 zijn geen verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. In grondwatermonster 125 zijn licht verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. De gehalten liggen juist boven de detectiegrens voor de individuele PAK-verbindingen.

De bij deze analyse uitgevoerde zuurgraadmeting geeft aan dat in geen van deze watermonsters een afwijkende zuurgraad is aangetroffen.

De bij de watermonsternamen uitgevoerde elektrische geleidbaarheidsmeting betreft voor alle drie watermonsters 200 mS/cm. Deze waarde is niet afwijkend voor normaal in deze omgeving gevonden waarden.

landbouwbestrijdingsmiddelen:

In grondwatermonster 125 zijn verhoogde gehalten van dithiocarbamaten aangetroffen. Voor deze groep van stoffen is geen S- en I-waarde gegeven. Het gehalte (2300 µg/l) ligt boven de I-waarde voor zwavelhoudende landbouwbestrijdingsmiddel 'maneb'¹ en 'carbaryl'². Door middel van Gaschromatografische massa-spectrofotometrische (GCMS) screening zijn geen (chloorhoudende) oplosmiddelen, polycyclische aromaten, organostikstofverbindingen, chloorbenzenen, organofosfor pesticiden, organochloor pesticiden, polychloorbifenylen, ftalaten of olieachtige componenten aangetroffen.

N.B.

1 mangaanethyleenthiocarbamaat (I-waarde = 0,1 µg/l)

2 Stikstof-methyl-1-naphthylcarbamaat (I-waarde = 0,1 µg/l)

6 INTERPRETATIE

6.1 Verontreiniging door minerale oliecomponenten

Bij de **ondergrondse benzinetank** (tank I; boorlocaties 1, 2, 106, 107, 109, 110, 112, 114) is de grond sterk verontreinigd door benzine (gehalten boven de I-waarden, monster 112, tabel 3A). De omvang van de verontreiniging beslaat ca. 150 m². De grondverontreinigingssituatie onder de weegbrug, die tot ca. 2 meter beneden maaiveld aanwezig is, is niet bekend. De diepte van de grondverontreiniging is vastgesteld op ca. 3 meter beneden maaiveld (grondmonster 119A, tabel 3A). Ook het grondwater is verontreinigd door benzinecomponenten (gehalten boven de I-waarden, grondwatermonster 2, tabel 2A). De verontreiniging heeft zich met het grondwater verspreid in zuidelijke richting (monsters 115 en 202, tabel 4A). De omvang van de grondwaterverontreiniging beslaat ca. 1200 m². Het grondwater op 5-6 meter beneden maaiveld is matig verontreinigd door vluchtige aromaten (monster 119, tabel 4A). Het grondwater op ca. 10 meter beneden maaiveld is licht verontreinigd door vluchtige aromaten (monster 201, tabel 4D). De verticale verspreiding is daarmee vastgesteld op ca. 10 meter beneden maaiveld. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 2B.

Bij de **ondergrondse dieseltank** (tank II) is de grond verontreinigd (gehalten boven de I-waarden, grondmonster 11, tabel 1A) door diesel. De omvang van de grondverontreiniging is bepaald op ca. 10 m². De verontreiniging is aangetoond tot een diepte van maximaal 2,3 meter beneden maaiveld (monster 104B, tabel 3A). Omdat de grond rond het grondwaterniveau verontreinigd is, is waarschijnlijk ook het grondwater verontreinigd door diesel. Echter juist buiten de grondverontreiniging is het grondwater niet verontreinigd door minerale olie (monster 117 tabel 4C). De grondwaterverontreiniging door minerale olie beperkt zich waarschijnlijk tot direct rondom de dieseltank. De hier aangetroffen vluchtige aromaten in het grondwater staan waarschijnlijk in verband met de benzineverontreiniging. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 2B.

Bij de **ondergrondse huisbrandolietank** (tank III) op het achterterrein zijn minerale olieprodukten aangetroffen. De olieprodukten hebben zich verspreid naar en via naastgelegen sloot. De slootbodem, die tijdens het veldonderzoek droog stond, is verontreinigd door minerale olie in gehalten boven de interventie-waarde (monster 128A, tabel 3A). De omvang van de grondverontreiniging in slootbodem en slootwand is bepaald op ca. 30 m². De verspreidingsdiepte bedraagt ca. 1,3 meter.

Het grondwater is verontreinigd door minerale olie in gehalte boven de S-waarde (watermonster 131, tabel 4A). Het grondwater is licht verontreinigd door vluchtige aromaten (monster 27, tabel 2C en monster 131, tabel 4A). De omvang van de grondwaterverontreiniging is niet geheel vastgesteld. Een situatietekening is opgenomen in bijlage 2C.

6.2 Verontreinigingssituatie door kooltjes, koolas en sintels

Op het achterterrein (buitenterrein achter en naast de graanloods) zijn in de bovengrond kooltjes, koolas en sintels (met kiezels en puin) aangetroffen. Deze bovengrond is plaatselijk verontreinigd door polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in gehalten boven de I-waarden (grondmonsters 13+14 en 7+10, tabel 1). Het gemiddelde PAK-gehalte ligt op ca. 8 mg/kg ds (analyseresultaat MM 4, tabel 3B). De omvang van de grondverontreiniging wordt voorlopig geschat op ca. 1000 m² (zie tekening bijlage 2A).

Ook op het voorterrein zijn puin en koolas aangetroffen, zij het in veel mindere mate dan het achterterrein en naast de graanloods. Bij de boorlocaties 146 en 147 is in de bovengrond nog een matige verontreiniging door PAK aangetroffen (gehalte tussen S- en I-waarde, tabel 3C).

De PAK-verontreiniging is zintuiglijk waargenomen (zie boorbeschrijvingen) en analytisch aangetoond (mengmonster MM 5, tabel 3B) tot maximaal 0,8 meter diepte. De gemiddelde verspreidingsdiepte wordt geschat op 0,5 m -mv.

In grondwatermonster 125 zijn ten opzichte van de detectiegrens licht verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen (tabel 4B). In de monsters 7 en 26 (tabel 4B) zijn geen verhoogde PAK-gehalten in het grondwater aangetroffen. Dit duidt er op dat de grondverontreiniging zich niet (of nauwelijks) heeft verspreid tot in het grondwater.

De door PAK verontreinigde bovengrond is plaatselijk eveneens licht verontreinigd door minerale olie (monster 16 en 13+14; gehalten juist boven de S-waarden). Een bron of oorzaak voor verontreiniging door minerale olieprodukten is niet bekend. Hierbij wordt opgemerkt dat een verhoogd PAK-gehalte in de grond ook een verhoogd gehalte aan minerale olie kan weergeven. De pieken op het chromatogram geven in dat geval een onregelmatig beeld. Dit houdt in dat deze verhoogde gehalten aan minerale olie eveneens kunnen samenhangen met de aangetroffen sintels, kooltjes en puin.

6.3 Verontreinigingssituatie door landbouwbestrijdingsmiddelen

grond

Bij de opslag van lege dichloorpropeen-vaten zijn geen verdachte geuren in de bovengrond waargenomen.

Uit het oriënterend bodemonderzoek is gebleken dat de bovengrond op het achterterrein naast en achter de graanloods licht verontreinigd is door EOX (tabel 1: monsters 13+14 en 7+10; gehalten juist boven de voormalige A-waarde). Bij onderhavig nader onderzoek zijn in deze bovengrond geen individuele chloorhoudende bestrijdingsmiddelen of oplosmiddelen aangetroffen (monster 125, tabel 3C). Uit deze analyse kan niet worden afgeleid waar het verhoogde EOX-gehalte wel door veroorzaakt is.

Bij het nader bodemonderzoek is op het achterterrein (boorlocaties 123 en 125) in het zand onder de tegels een muffe vreemde geur waargenomen. In deze grond zijn verhoogde gehalten aan zwavel, ftalaten en (niet vluchtige) fenolen aangetroffen (volgens een GCMS analyse, tabel 3C). Alle drie groepen van stoffen kunnen restprodukten zijn van (morsverliezen van gebruikte) landbouwbestrijdingsmiddelen. De ftalaat- en fenolgehalten liggen tussen de respectievelijke S- en I-waarden. Het verhoogde zwavelgehalte (2200 mg/kg ds) en het verhoogde gehalte aan zwavelhoudende verbindingen (660 mg/kg ds) verklaren waarschijnlijk de waargenomen muffe geur. Voor zwavel en zwavelhoudende verbindingen zijn geen S- en I-waarden opgesteld. De interventiewaarden voor carbaryl* en maneb*, dit zijn eveneens bestrijdingsmiddelen op basis van thiocarbamaten en daarmee zwavelhoudend, liggen op respectievelijk 5 en 35 mg/kg ds.

grondwater

In het grondwater zijn bij het oriënterend bodemonderzoek een verhoogd EOX-gehalte en een licht verhoogd gehalte aan fenolen aangetroffen. In het nader onderzoek zijn in het grondwater bij boorlocatie 125 geen chloorhoudende- of fenolische bestrijdingsmiddelen aangetroffen. Een verklaring voor het bij het oriënterend bodemonderzoek verhoogde EOX-gehalte in het grondwater is vooralsnog niet te geven.

Bij onderhavig nader onderzoek zijn in het grondwater verhoogde gehalten van dithiocarbamaten aangetroffen (tabel 4C, monster 125). Voor deze stoffen zijn geen S- en I-waarden opgesteld.

De interventiewaarden voor carbaryl* en maneb* (dit zijn eveneens bestrijdingsmiddelen op basis van thiocarbamaten) liggen op 0,1 µg/l.

Het gehalte aan thiocarbamaten (2300 µg/l) geeft wel een indicatie dat mogelijk de I-waarde voor dergelijke landbouwbestrijdingsmiddelen wordt overschreden. Dit gehalte aan dithiocarbamaten geeft eveneens aan dat het bij de grondverontreiniging waarschijnlijk om hetzelfde type verontreiniging gaat.

Met behulp van een GCMS-screening zijn geen overige landbouwbestrijdingsmiddelen aangetoond. Ook fenolische- en ftalaat-verbindingen zijn niet aangetoond.

- * Deze interventiewaarden zijn feitelijk niet vergelijkbaar, omdat het bij interventiewaarden gaat om actieve stof (i.c. de schadelijkheid van het bestrijdingsmiddel). De dithiocarbamaten zijn geen actieve stoffen van landbouwbestrijdingsmiddelen.

6.4 Saneringsnoodzaak en urgentie

algemeen

Bij bodemverontreiniging wordt onderscheid gemaakt tussen de saneringsnoodzaak en saneringsurgentie. Er is sprake van een ernstige bodemverontreiniging (saneringsnoodzaak) indien de interventiewaarden worden overschreden en de omvang van de grondverontreiniging groter is dan 25 m³, danwel de grondwaterverontreiniging groter is dan 100 m³.

Bij de urgentie van sanering zijn de actuele risico's voor mens en ecosysteem, alsmede de verspreidingsrisico's bepalend. De inwerkingtreding van het wetsonderdeel waarmee de urgentiebepaling wordt vastgesteld wordt eind 1994 verwacht. De urgentie wordt hierbij als volgt bepaald:

1. mens:

Een geval is urgent indien de blootstelling, berekend als functie van de verontreinigingssituatie, boven het maximaal toelaatbaar risico-niveau (MTR-niveau) ligt.

2. ecosysteem:

Een geval is urgent indien 50% van de aanwezige soorten in het ecosysteem negatieve effecten ondervindt als gevolg van blootstelling aan de bodemverontreiniging.

3. verspreiding:

De snelheid van verspreiding van verontreiniging (overschrijding van de I-waarde) via het grondwater is maatgevend.

saneringsnoodzaak

sintelverharding

Bij de grondverontreiniging zijn PAK-gehalten aangetroffen boven de I-waarden. Het volume van de PAK-verontreiniging is groter dan 25 m³. Dit houdt in dat er een saneringsnoodzaak is.

minerale olieverontreinigingen

In de grond en het grondwater zijn minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen in gehalten boven de I-waarden. Het volume van de grondverontreiniging in gehalten boven de I-waarden is groter dan 25 m³. De omvang van de grondwaterverontreiniging (in gehalten boven de I-waarden) is (waarschijnlijk) groter dan 100 m³. Dit houdt in dat er een saneringsnoodzaak is.

landbouwbestrijdingsmiddelen

In de grond en in het grondwater zijn (resten van) landbouwbestrijdingsmiddelen aanwezig. Het gaat hierbij met name om bestrijdingsmiddelen op basis van thiocarbamaten en in mindere mate om fenolische verbindingen en ftalaten. De fenolische verbindingen zijn niet in het grondwater aangetroffen.

De saneringsnoodzaak voor deze stoffen kan niet worden vastgesteld omdat de ernst en omvang van de verontreiniging niet is bepaald.

saneringsurgentie

sintelverhardingen

Locaties waar in het verleden sintel-verhardingen zijn aangebracht, zoals bij onderhavige locatie het geval is, worden in het bodemsaneringsurgentiebeleid beschouwd als bijzondere gevallen. Het uitlooggedrag (lees: verspreidingsmogelijkheden van de verontreiniging naar en via het grondwater) van betreffende verhardingsmaterialen bepaalt de urgentie. De bepalingsmethode voor het uitlooggedrag is nog in ontwikkeling. Uit onderhavig bodemonderzoek is bekend dat:

- in de ondergrond (dieper dan 0,8 meter -mv) beperkte concentraties aan PAK aanwezig zijn (zie monster MM 5, tabel 3B);
- in het grondwater geen of zeer licht verhoogde PAK-gehalten aanwezig zijn.

In afwachting van de ontwikkeling van de bepaling van de uitloogmethode, op basis van verontreinigingssituatie (in de ondergrond en het grondwater) en op basis van het gebruik van het terrein (actuele risico's) wordt een bodemsanering voor deze stoffen vooralsnog als niet urgent beoordeeld.

minerale olieverontreinigingen

Ook olieverontreinigingen worden (analoog aan de sintelverhardingen) beschouwd als bijzondere gevallen. Omdat uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten boven de interventiewaarden liggen en verspreiding van de verontreiniging via het grondwater actueel is wordt deze bodemverontreiniging voor deze stoffen als urgent beschouwd.

landbouwbestrijdingsmiddelen

Fenolische verbindingen zijn (in het algemeen) goed oplosbaar en weinig adsorptief. De oplosbaarheid van zwavelverbindingen kan sterk verschillen. (bron: "Bestrijdingsmiddelen en drinkwatervoorziening in Nederland", KIWA, mededeling nummer 113, december 1990.)

De urgentie voor sanering van de eventuele bodemverontreiniging door landbouwbestrijdingsmiddelen kan worden vastgesteld na aanvullend onderzoek (i.e. na vaststelling van de ernst, de omvang en de risico's van de verontreiniging).

6.5 Advies

minerale olie

De minerale olieverontreinigingen bij de ondergrondse tanks geven aanleiding saneringsmaatregelen te overwegen. Hiertoe is een beknopt en voorlopig saneringsplan opgenomen in hoofdstuk 8.

sintels, kooltjes en koolas

De verontreiniging van de bovengrond als gevolg van de in het verleden opgebrachte sintels, kooltjes en koolas kan vooralsnog als niet-urgent worden be-

schouwd. Verspreiding van de verontreiniging op termijn is mogelijk door uitloging van stoffen uit de grond. Het uitlooggedrag is niet nader gekwantificeerd. Om de eventuele verspreiding van verontreiniging via het grondwater tegen te gaan is het mogelijk het terrein af te dekken (met bijvoorbeeld klinkers of asfalt). Een saneringsnoodzaak blijft echter aanwezig en wordt relevant bij nieuwbouw en/of bestemmingswijziging.

landbouwbestrijdingsmiddelen

Geadviseerd wordt de ernst en omvang, en de daaruit voortvloeiende risico's, van de bodemverontreiniging door (resten van) landbouwbestrijdingsmiddelen op het terrein te bepalen in aanvullend onderzoek (nader onderzoek tweede fase). Op basis van de onderzoeksresultaten dienen de saneringsnoodzaak en eventuele saneringsurgentie te worden vastgesteld.

7 CONCLUSIES EN SAMENVATTING

algemeen

Op de locatie Schoolstraat te Vroomshoop heeft GEOFOX B.V. in opdracht van Coöperatie Twente Achterhoek (CTA) een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor dit onderzoek zijn de geplande renovatiewerkzaamheden op het terrein. Voor de geconstateerde verontreinigingen door minerale oliecomponenten is aansluitend een saneringsplan opgesteld.

Bij het onderzoek zijn 50 grondboringen verricht, waarbij 11 grondwaterfilters zijn geplaatst. De kwaliteit van de grond en het grondwater is bepaald door middel van laboratoriumanalyses op verschillende stoffen.

bodem

Op de locatie bestaat de bodem tot 0,8 meter uit geroerd zand. Vanaf 0,8 tot ca. 2 meter is humeus tot veen- en leemhoudend zand aangetroffen. Van 2 tot 3 meter is middelfijn geel zand aangetroffen. Van 3 tot ca. 7 meter is leemhoudend (en plaatselijk humeus) zand aangetroffen. Vanaf deze diepte tot 15 meter is middelfijn zand aangetroffen.

Op het achterterrein is de bodem tot een diepte van gemiddeld 1,2 meter sterk geroerd. Van 1,2 tot ca. 2,6 meter is middelfijn leemhoudend zand aangetroffen. Het grondwaterniveau op het voorterrein is aangetroffen op gemiddeld ca. 1,8 meter beneden maaiveld. Het grondwater stroomt in zuidelijk richting. Er is hier sprake van infiltratie.

Het grondwaterniveau op het achterterrein is aangetroffen op ongeveer 1,5 meter beneden maaiveld. Hier is geen stromingsrichting van het grondwater vastgesteld.

minerale olieverontreinigingen

1. Bij de ondergrondse benzinetank zijn de grond en het grondwater sterk verontreinigd door benzine. De omvang van de grondverontreiniging beslaat ca. 150 m². De diepte van de grondverontreiniging is vastgesteld op ca. 3 meter beneden maaiveld. De omvang van de grondwaterverontreiniging beslaat ca. 1200 m². De verspreidingsdiepte is vastgesteld op ca. 10 meter beneden maaiveld.
2. Bij de ondergrondse dieseltank is ca. 10 m² grond tot een diepte van maximaal 2,3 meter beneden maaiveld verontreinigd door diesel. De grondwaterverontreiniging beperkt zich waarschijnlijk tot direct rondom de tank.
3. De sloot/greppel (bij de ondergrondse huisbrandolietank op het achterterrein) is verontreinigd door minerale olie. De omvang van de grondverontreiniging in slootbodem en slootwand is bepaald op ca. 30 m². De verspreidingsdiepte bedraagt ca. 1,3 meter.
Het grondwater is licht verontreinigd door minerale olie. De omvang grondwaterverontreiniging is niet vastgesteld.

Bodemsanering van de minerale olieverontreinigingen is urgent. Een beknopt saneringsplan is opgenomen in hoofdstuk 8.

kooltjes, koolas, sintels en puinverharding

Op het achterterrein zijn in de bovengrond kooltjes, koolas en sintels (met kiezels en puin) als verhardingsmateriaal aangetroffen. Dit is plaatselijk sterk verontreinigd door polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Het gemiddelde PAK-gehalte ligt op ca. 8 mg/kg ds. De omvang van de grondverontreiniging wordt voorlopig geschat op ca. 1000 m². De PAK-verontreiniging is aangetoond tot maximaal 0,8 meter diepte.

Ook op het voorterrein zijn puin en koolas aangetroffen, waarin matige verontreinigingen door PAK zijn aangetoond.

Sanering van de grondverontreinigingen door PAK zijn niet urgent.

landbouwbestrijdingsmiddelen

In de grond en in het grondwater zijn (resten van) landbouwbestrijdingsmiddelen aanwezig. Het gaat hierbij met name om bestrijdingsmiddelen op basis van thiocarbamaten en in minder mate om fenolische verbindingen en ftalaten.

Geadviseerd wordt hier nader bodemonderzoek naar te verrichten.

8 (BEKNOPT) SANERINGSPLAN

8.1 Doel en uitgangspunten sanering

algemeen

De wet omschrijft het begrip sanering als "het opheffen of tegengaan van verontreiniging van de bodem en de schadelijke gevolgen daarvan". Het woord "opheffen" duidt op het verwijderen van de verontreinigende stoffen uit de bodem, het woord "tegengaan" duidt op het isoleren van deze stoffen in de bodem (Wet Bodembescherming, 1994).

terugsaneerwaarden

De sanering is erop gericht de verontreinigingen door minerale olieprodukten in grond en grondwater, zoals deze zijn aangetroffen in voorgaand bodemonderzoek, te verwijderen. De terugsaneerwaarden die ter realisatie van dit project worden voorgesteld zijn gezien de ligging en het huidige en toekomstige gebruik van de locatie de volgende:

- Voor grond het gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde voor zowel minerale olie als voor de individuele vluchtige aromatische koolwaterstofverbindingen. Hiervoor wordt aangehouden: 2500 mg/kg d.s. voor minerale olie en 0.5 mg/kg d.s. voor benzeen, 25 mg/kg ds voor ethylbenzeen, 12,5 mg/kg ds voor xyleen en 65 mg/kg ds voor tolueen (uitgaande van de zogenaamde standaardbodem: 10% humus en 25% lutum).
- Voor het grondwater wordt het gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde voor minerale olieprodukten aangehouden (325 µg/l voor minerale olie en 15 µg/l voor benzeen, 75 µg/l voor ethylbenzeen, 500 µg/l voor tolueen en 35 µg/l voor xyleen). De haalbaarheid zal in praktijk worden beoordeeld aan de hand van analyseresultaten. Indien gedurende circa 2 maanden geen afname in de concentratie van minerale olieprodukten valt waar te nemen, zal overleg met de provincie worden gehouden om tot beëindiging van de grondwatersanering over te kunnen gaan.

(de streefwaarden zijn ontleend aan de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering, 9 mei 1994).

reinigings- en lozingseisen

- Afgegraven, verontreinigde grond wordt gestort. Er wordt van uitgegaan dat Stortplaats Boeldershoek de verontreinigde grond kan accepteren.
- Opgepompt, verontreinigd grondwater dient te worden geloosd op het riool. De lozingseisen van het Waterschap Regge en Dinkel zijn van kracht. Er wordt van uitgegaan dat er een waterzuiveringsinstallatie noodzakelijk is tijdens de grond- en de grondwatersanering. Lozingseisen omtrent eventuele zuivering van landbouwbestrijdingsmiddelen dienen nader te worden vastgesteld.

Gebruikelijke lozingseisen Waterschap Regge en Dinkel:

Component	Lozingseis
-----	-----
Benzeen	20 µg/l
Aromatische verbindingen (totaal)	200 µg/l
Minerale olie	2000 µg/l
-----	-----

(civiel-technische) randvoorwaarden

Door de wijze van ontgraving mag geen schade ontstaan aan omringende gebouwen en aanwezige weegbrug.

Door de wijze van uitvoering mag geen schade ontstaan aan aanwezige kabels en leidingen.

Door de wijze van uitvoering mag geen gevaar ontstaan voor uitvoerenden, omwonenden of verkeer.

Door de wijze van uitvoering moet de hinder voor de bedrijfsuitvoering tot een minimum beperkt blijven. De grondsanering op het voorterrein dient gefaseerd te worden uitgevoerd in verband met de bereikbaarheid van de loodsen op de locatie.

inrichting locatie

De saneringslocaties bevindt zich op het voorterrein en het achterterrein van de Schoolstraat 19 te Vroomshoop. Op de locatie is ruimte aanwezig voor een tijdelijk depot voor ontgraven schone grond.

overleg over de saneringsopzet

Met de Provincie Overijssel, de gemeente Den Ham en eventuele nutsbedrijven dient te worden overlegd over de voorgestelde opzet en uitvoering van de sanering.

8.2 Grondsanering

De grondsanering bestaat uit een ontgraving van met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond. Naar verwachting zal van de 3 deellocaties samen (zie paragraaf 6.1.), uitgaande van een gemiddelde verspreidingsdiepte van 1,5 meter, ca. 285 m³ met minerale olie verontreinigde grond vrijkomen.

Voorbereidende werkzaamheden

- Inrichten van het werkterrein rekening houdend met de veiligheidsvoorschriften en arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering; o.a. plaatsen van hekwerk, waarschuwborden, omkleedruimten, inrichten wasplaats etc;
- Verwijderen en in depot zetten van de bestrating ter plaatse van de te ontgraven gedeelten. Uitgangspunt is dat de bestrating niet verontreinigd is.
- Het vaststellen van de precieze ligging van de binnen de te ontgraven delen

- aanwezige kabels en leidingen door het graven van proefsleuven;
- Aanbrengen van beschermende voorzieningen voor de kabels en leidingen of het realiseren van een tijdelijke omlegging en/of afkapping; hierover moet nog overleg gevoerd worden met de Nutsbedrijven;
- De aanwezige regenwaterafvoer (zie bijlage 2A) moet verwijderd worden.
- Met behulp van eventueel een grondkerende constructie moet de stabiliteit van het pand en de weegbrug worden gegarandeerd. Hierover moet nog overleg gevoerd worden met de uitvoerende aannemer.
- Inrichten depot voor opslag van schone grond (circa 150 m³). De grond wordt door de milieukundige begeleider beoordeeld op hergebruiksmogelijkheden (eventueel na laboratoriumanalyse). Afhankelijk daarvan zal de grond worden verwerkt;
- Installeren van een bronbemaling ten behoeve van de ontgraving van de verontreinigde grond. Het debiet wordt geschat op circa 10 m³/uur bij een verlaging van het grondwater tot 3,5 m-mv en een fasegewijze uitvoering.
- Het plaatsen van een waterzuiveringsinstallatie.
- Aanbrengen van een debietmeter, een monsternamepunt voor effluent en tijdelijke afvoerleiding naar de openbare riolering.

Uitvoering ontgraving

- Het starten van de bemaling voor de ontgraving van de verontreinigde grond.
- Ontgraven van de grondverontreinigingen door minerale olieprodukten. De verontreinigde grond direct naast het pand zal eventueel worden ontgraven met behulp van een grondkerende constructie. Hierdoor moet de stabiliteit van het aangrenzende pand worden gegarandeerd.
Het ontgraven dient laagsgewijs te gebeuren, zodat een scheiding is te maken tussen wel en niet verontreinigde grond.
- Verwijderen, afvoeren en verschroten van 3 ondergrondse tanks (incl. eventueel nog aanwezig leidingwerk).
- In depot zetten van de niet verontreinigde bovengrond die vrijkomt bij de ontgraving.
- Afvoeren per vrachtauto van de verontreinigde grond, naar schatting circa 285 (vaste) m³ (geschat op circa 500 ton). Hierbij moeten de laadbakken van de vrachtauto's vloeiend dicht en afgedekt zijn. Bij het verlaten van het terrein dienen de wielen schoon te zijn.
- Aanvullen van de ontgravingen met de terzijde gelegde schone grond en aangevoerd schoon zand. Hierbij moet de grond laagsgewijs worden verdicht. Het aangevoerde zand dat onder de grondwaterspiegel wordt aangebracht dient, met het oog op de grondwatersanering, goed doorlatend te zijn, zulks ter goedkeuring van de milieukundige begeleiding.
- Aanbrengen van grondwateronttrekkingssysteem ten behoeve van de grondwatersanering (zie verder hoofdstuk 8.3).

In de bijlagen 5 en 6 zijn situatietekeningen opgenomen met ontgravingsplannen.

Afwerking

- Verwijderen van de bronbemaling en eventuele grondkerende constructie.
- Herinstalleren c.q. herstellen van kabels, leidingen en hemelwaterafvoer, voor zover noodzakelijk.
- Herbestrating vindt plaats na overleg met de opdrachtgever.
- Opruimen van het werkterrein.

8.3 Grondwatersanering

uitvoering

Gezien de bodemopbouw en de verontreinigingssituatie ter plaatse wordt voorgesteld de grondwatersanering uit te voeren met 5 verticale onttrekkingsputten. Drie onttrekkingsputten hebben een filterstelling van 1 tot 3,5 meter beneden maaiveld. Twee onttrekkingsputten hebben een filterstelling van 5 tot 7 meter beneden maaiveld. Onder elk filter zit 0,5 meter zandvang. In elk filter wordt een haalbuis gehangen die tot resp. 3 m-mv reikt. De onttrekkingsfilters worden direct na de grondsanering in de aangevulde ontgravingskuil aangebracht.

In de situatieschets op bijlage 7 is het grondwateronttrekkingssysteem aangegeven.

Het opgepompte verontreinigde grondwater dient te worden gezuiverd, zodat het voldoet aan de lozingseisen van Regge en Dinkel. Het grondwater wordt na zuivering geloosd op de openbare riolering.

Het verwachte debiet van de onttrekking bedraagt maximaal 10 m³/uur.

De duur van de grondwatersanering wordt op ongeveer 2 tot 3 jaar geschat. Geschat wordt dat de zuiveringsinstallatie nodig is voor een periode van 1,5 jaar.

Gedurende de uitvoering van de grondwatersanering zal op basis van de praktijkgegevens worden beoordeeld of het onttrekkingsregime zal moeten worden aangepast.

aandachtspunten

- Het gehele onttrekkingssysteem met bijbehorend leidingwerk wordt ondergronds aangebracht op vorstvrije diepte.
- De filters worden na plaatsing goed omstort met filtergrind.
- In de afvoerleiding en in de effluentleiding worden debietmeters aangebracht.
- De filters worden voorzien van afsluiters.
- De filters moeten vanaf maaiveld bereikbaar zijn.
- De filterdiameter bedraagt 0,2 m en de diameter van de inhanger bedraagt 0,04 meter.
- Er zijn aftappunten voor monsternamen in aan- en afvoerleidingen aanwezig.

Aan de hand van de analyseresultaten uit het opgepompte grondwater en de te plaatsen controlepeilbuizen wordt, na overleg met de bevoegde instanties het

resultaat geëvalueerd om vast te stellen of continuering van de grondwatersanering zinvol is. Criteria die hierbij gehanteerd worden zijn:

- de concentratieniveau's in het grondwater na twee weken stilstand van de grondwateronttrekking.
- het economisch rendement van de grondwatersanering (kosten versus resultaat)

8.4 Vergunningen en meldingen

Grondwateronttrekking

Ten behoeve van de grondwateronttrekking moet een melding worden gedaan bij de provincie Overijssel.

Lozing en aansluiting op riool

Voor de lozing op de riolering moet een lozingsvergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Regge en Dinkel.

Voor de aanleg van een afvoerleiding en een aansluiting op het riool en de lozing daarop dient toestemming te worden verkregen van de gemeente Den Ham. Voor het plaatsen van een waterzuiveringsinstallatie is mogelijk een vergunning nodig in het kader van de Wet Milieubeheer. Deze wordt indien nodig aangevraagd bij de gemeente.

Verwerking verontreinigde grond

Er wordt van uitgegaan dat de verontreinigde grond kan worden gestort bij Stortplaats Boeldershoek.

Voor de afvoer van de grond dienen de benodigde vergunningen aanwezig te zijn.

Nutsbedrijven en wegbeheerders

Ten aanzien van te treffen maatregelen voor de bescherming en eventuele omlegging van kabels en leidingen moet contact opgenomen worden met de verschillende Nutsbedrijven. De uitvoerende aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een KLIC-melding verrichten.

8.5 Milieukundige begeleiding en organisatie

Begeleiding grondsanering

- Controle op de sanering dient te geschieden door middel van een continue deskundige begeleiding.
- De milieukundige begeleiding bestaat uit het aangeven van de begrenzingen van de ontgraving in horizontale en in verticale richting met behulp van zintuiglijke waarnemingen.
- Ter ondersteuning van deze waarnemingen zullen controle monsters worden genomen, die in het laboratorium zullen worden geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie en vluchtige aromaten.

- Van de af te voeren grond worden controlemonsters geanalyseerd op voorkomen eventuele andere verontreinigingen.
- Wanneer na analyse blijkt dat voldaan is aan de terugsaneerwaarden kunnen de ontgravingen worden aangevuld.

Begeleiding grondwatersanering

- De controle op de grondwatersanering zal plaats vinden aan de hand van analyse van grondwatermonsters uit peilbuizen (peilbuis 131, 144, 115, 116, 118 en nog 3 te plaatsen peilbuizen in het centrum van de grondwaterverontreiniging) en van het influent en effluent.
- De grondwatersanering is voltooid als analyses van grondwatermonsters aangeven dat aan de gestelde terugsaneerwaarden voldaan is of wanneer het rendement onvoldoende is. De monsters moeten zijn genomen na een stilstandsfase uit controlepeilbuizen op voorheen als verontreinigd aangemerkte locaties.

Organisatie

- Het saneringsteam (opdrachtgever, de aannemer en het adviesbureau) zal de planning voor alle uit te voeren werkzaamheden moeten vaststellen.
- Bij de planning moet rekening gehouden worden met alle belanghebbenden, zoals de opdrachtgever, de gemeente Den Ham, de provincie Overijssel, het waterschap en de betrokken nutsbedrijven. Tijdens de werkzaamheden zal de omgeving enige hinder ondervinden. Het is daarom van belang de periode van overlast zo kort mogelijk te laten zijn.

Veiligheidsklassen en maatregelen

De publikatie van de Arbeidsinspectie P 174 "Werken met verontreinigde grond" dient als basis voor de vaststelling van de veiligheidsklassen bij de uitvoering van de bodemsanering. De klassen zijn voorlopig vastgesteld op 2T en 2F. De definitieve klassen worden vastgesteld in overleg met de arbeidinspectie.

Gedurende de milieukundige begeleiding zal controle worden uitgevoerd op de naleving van de veiligheidsmaatregelen. De aannemer zorgt hierbij voor de veiligheidsdeskundige.

Verzekering

De opdrachtgever wordt geadviseerd om een bodemsanerings/car-verzekering af te (laten) sluiten.

Tabellen.

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 1A: Analyseresultaten grondmonsters
Oriënterend onderzoek

locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
Datum monstername : 13-08-1993
Datum opdracht : 16-08-1993
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34420/TB
Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A	B	C	4	6	11
diepte bemonstering (meter beneden maaiveld)				1,5 1,8	1,6 1,9	0,9 1,2
droge stof %				86.7	84.3	86.7
minerale olie (GC)	50#	1000	5000	<50	<50	11600 a) b)
vluchtige aromaten (GC)						
totaal		7	70	-	-	<6
benzeen	0.05	0.5	5	<0.1	<0.1	<0.1
tolueen	0.05	3	30	<0.1	<0.1	0.8
ethylbenzeen	0.05	5	50	<0.1	<0.1	@<1.3
para- & meta-xyleen	0.05	5	50	<0.1	<0.1	@<4.3
ortho-xyleen	0.05	5	50	<0.1	<0.1	@<0.3
naftaleen	0.01#	5	50	<0.1	<0.1	###

Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.

Opmerking: b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C40.

Opmerking: @ = Indien de genoemde component aanwezig is zal het gehalte niet meer bedragen dan de aangegeven rapportagegrens.

Opmerking: ### = Het is niet mogelijk om deze component(en) te kwantificeren omdat het monster storende componenten bevat.

Datum monstername : 13-08-1993
Datum opdracht : 16-08-1993

	A=	B	C	12
diepte bemonstering (meters beneden maaiveld)				0,1 0,3
droge stofgehalte (%)				91.7
Organochloorbestrijdingsmiddelen				
HCB	0.05	0.5	5	<0.01
HCH	0.005	0.5	5	<0.01
β-HCH	0.005	0.5	5	<0.01
γ-HCH	0.005	0.5	5	<0.01
δ-HCH	0.005	0.5	5	<0.01
ε-HCH	0.005	0.5	5	<0.01
Heptachloor				<0.01
Heptachloorepoxide				<0.01
Endrin				<0.01
Aldrin				<0.01
Dieldrin				0.05
op - DDD				<0.01
pp - DDD				<0.01
op - DDE				<0.01
pp - DDE				<0.01
op - DDT				<0.01
pp - DDT				<0.01
Alfa-endosulfan				<0.01

= A-referentiewaarde berskend voor een humusgehalte van 5%.

Referentiewaarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 1B: Analyseresultaten grondmonsters
Oriënterend onderzoek

locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
Datum monsternamen : 13-08-1993
Datum opdracht : 16-08-1993
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34420/TB
Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A/μ	B/	C	7+10
diepte bemonstering				0,0
(meters beneden maaiveld)				0,2
droge stof (%)				83.8
metalen:				
arsen	21	30	50	4.5
cadmium	0.65	5	20	<0.2
chrom	60	250	800	8
koper	24	100	500	12
kwik	0.23	2	10	0.3
lood	65	150	600	17
zink	80	500	3000	180
polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
totaal	1	20	200	90.91
naftaleen*	0.01	5	50	0.81
acenaftyleen		10	100	0.04
acenafteen		10	100	0.28
fluoreen		10	100	4.1
fenanthreen*	0.1	10	100	15
anthraceen*	0.1	10	100	4.4
fluorantheen*	0.1	10	100	20
pyreen		10	100	14
benzo(a)antraceen*	1	5	50	11
chryseen*	0.01	5	50	10
benzo(b)fluorantheen		10	100	9.8
benzo(k)fluorantheen*	10	5	50	5.1
benzo(a)pyreen*	0.1	1	10	9.7
dibenz(a,h)antraceen		10	100	1.1
benzo(g,h,i)peryleen*	10	10	100	6.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen*	10	5	50	8.2
extraheerbare organohalogeenvverbindingen				
totaal in mg/kg ds Cl	0.1	8	80	1.6

Referentiewaarde afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

(~) A-referentiewaarde berekend voor een humusgehalte van %.

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 1C: Analyseresultaten grondmonsters
Oriënterend onderzoek

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
Datum monstername : 13-08-1993
Datum opdracht : 16-08-1993
Datum monstername : 25-08-1993
Datum opdracht : 26-08-1993
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34420/TB
Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.)

	A	B	C	13+14	24	22+23
diepte bemonstering				0,1	0,9	0,1
(meters beneden maaiveld)				0,6	1,1	0,5
droge stof (%)				88.8	84.8	86.7
metalen:						
arsen	21	30	50	<1	1.9	1.6
cadmium	0.65	5	20	0.6	<0.2	<0.2
chrom	60	250	800	9	5	5
koper	24	100	500	11	32	<2
kwik	0.23	2	10	0.5	<0.2	<0.2
lood	65	150	600	27	28	4
nikkel	15	100	500	3	4	<2
zink	80	500	3000	49	12	13
minerale olie (GC)	50#	1000	5000	160 b1)	52 b2)	<50
extraheerbare organohalogeenvverbindingen						
totaal in mg/kg ds Cl	0.1	8	80	0.5	<0.1	<0.1
polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
totaal	1	20	200	151.08	0.62	2.23
naftaleen*	0.01	5	50	0.78	<0.01	<0.01
acenaftyleen		10	100	0.02	<0.01	<0.01
acenaftteen		10	100	0.41	<0.01	<0.01
fluoreen		10	100	7.9	0.02	0.10
fenanthreen*	0.1	10	100	27	0.09	0.34
anthraceen*	0.1	10	100	6.7	0.01	0.08
fluorantheen*	0.1	10	100	41	0.13	0.49
pyreen		10	100	24	0.07	0.33
benzo(a)antraceen*	1	5	50	18	0.05	0.30
chryseen*	0.01	5	50	16	0.07	0.28
benzo(b)fluorantheen		10	100	22	0.10	0.43
benzo(k)fluorantheen*	10	5	50	7.5	0.03	0.13
benzo(a)pyreen*	0.1	1	10	14	0.06	0.27
dibenz(a,h)antraceen		10	100	1.4	<0.01	0.04
benzo(g,h,i)peryleen*	10	10	100	8.5	0.09	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen*	10	5	50	11.6	0.09	0.16

A-, B- en C-waarde afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.
* vormen de waarden van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.
A-referentiewaarden, daar waar van toepassing, berekend voor een humusgehalte van 10% en een lutumgehalte van 5%.

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 1D: Analyseresultaten grondmonsters
Oriënterend onderzoek

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
Datum monsternamen : 25-08-1993
Datum opdracht : 26-08-1993
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34420/TB
Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).

	A	B	C	16	17B+25
diepte bemonstering				0,0	1,5
(meters beneden maaiveld)				0,3	2,0
droge stof (%)				81.6	85.2
metalen: (#)					
arsen	21	30	50	3.8	3.8
cadmium	0.65	5	20	<0.2	<0.2
chrom	60	250	800	6	4
koper	24	100	500	9	<2
kwik	0.23	2	10	<0.2	<0.2
lood	65	150	600	21	<2
nikkel	15	100	500	4	<2
zink	80	500	3000	42	4
minerale olie (GC)	50 (#)	1000	5000	140 b1)	<50
extraheerbare organohalogenverbindingen totaal in mg/kg ds Cl	0.1	8	80	0.4	<0.1
vluchtige organochloorverbindingen totaal		7	70	-	-
1,1,1-trichloorethaan	0.01	5	50	<0.01	<0.01
trichlooretheen	0.01	5	50	<0.01	<0.01
tetrachlooretheen	0.01	5	50	<0.01	<0.01
cis-dichlooretheen	1	5	50	<1	<1
vluchtige aromaten (GC) totaal		7	70	-	-
benzeen	0.05	0.5	5	<0.1	<0.1
tolueen	0.05	3	30	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	0.05	5	50	<0.1	<0.1
para- & meta-xyleen	0.05	5	50	<0.1	<0.1
ortho-xyleen	0.05	5	50	<0.1	<0.1
naftaleen	#0.01	5	50	<0.1	<0.1

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990.
(#) A-referentiewaarde, daar waar van toepassing, berekend voor een humusgehalte van 10% en een lutumgehalte van 5%.

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.

Opmerking: b1) = Componenten met kooktraject van C15 tot C35.
b2) = Componenten met kooktraject van C15 tot C40.

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 2A: Analyseresultaten grondwatermonsters
Oriënterend onderzoek

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
Datum monstername : 02-09-1993
Datum opdracht : 02-09-1993
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34420/TB
Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter (µg/l).

	A	B	C	2	4	7
diepte filter				2	2,1	2
(meters beneden maaiveld)				-	-	-
				3	3,1	3
minerale olie (GC)	50	200	600	1400	<100	<100
				a) b)		
vluchtige aromaten (GC)						
totaal		30	100	75000	-	-
benzeen	0.2	1	5	17000	<1	<1
tolueen	0.2	15	50	37000	<1	<1
ethylbenzeen	0.2	20	60	3800	<1	<1
para- & meta-xyleen	0.2	20	60	12000	<1	<1
ortho-xyleen	0.2	20	60	5600	<1	<1
naftaleen	0.2	7	30	200	<1	<1

	A	B	C	7
diepte filter				2
(meters beneden maaiveld)				-
				3
metalen:				
arseen	10	30	100	<1
cadmium	1.5	2.5	10	<0.2
chromium	1	50	200	2
koper	15	50	200	3
kwik	0.05	0.5	2	<0.05
lood	15	50	200	3
zink	150	200	800	64
vluchtige organochloorverbindingen				
totaal		15	70	-
1,1,1-trichloorethaan	0.01	10	50	<0.05
trichlooretheen	0.01	10	50	<0.05
tetrachlooretheen	0.01	10	50	<0.05
cis-dichlooretheen	0.01	10	50	<5

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990

Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.

b) = Componenten met kooktraject van C10 tot C15.

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 2B: Analyseresultaten grondwatermonsters
Oriënterend onderzoek

Locatie : Schoolstraat, Vroomshoop
Datum monsternamen : 02-09-1993
Datum opdracht : 02-09-1993
Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
Projectnummer : 34420/TB
Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter (µg/l).

	A	B	C	26	27
diepte filter				2	2
(meters beneden maaiveld)				3	3
pH				6.0	6.1
vluchtige aromaten totaal (GC)		30	100	-	0.3
benzeen	0.2	1	5	<0.1	<0.1
tolueen	0.2	15	50	<0.1	0.1
ethylbenzeen	0.2	20	60	<0.1	<0.1
para- & meta-xyleen	0.2	20	60	<0.1	0.2
ortho-xyleen	0.2	20	60	<0.1	<0.1
naftaleen	0.2	7	30	<0.1	1.0
vluchtige organochloorverbindingen					
totaal		15	70	-	-
1,1,1-trichloorethaan	0.01	10	50	<0.05	<0.05
trichlooretheen	0.01	10	50	<0.05	<0.05
tetrachlooretheen	0.01	10	50	<0.05	<0.05
cis-dichlooretheen	0.01	10	50	<5	<5
extraheerbare organohalogeenvverbindingen					
totaal in µg/l Cl	1	15	70	0.7	34
fenol-index	0.2	15	50	1.3	2.3
metalen:					
arseen	10	30	100	1.9	2.0
cadmium	1.5	2.5	10	<0.2	<0.2
chromium	1	50	200	6	2
koper	15	50	200	8	<2
kwik	0.05	0.5	2	<0.05	0.30
lood	15	50	200	4	<2
nikkel	15	50	200	5	2
zink	150	200	800	210	56

A-, B- en C-waarden afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming, 1990

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 3A: Analyseresultaten grondmonsters nader onderzoek

Datum monstername : 21-07-1994
 Datum opdracht : 22-07-1994
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34421/TB
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.).
 MM1 = 113 + 115
 MM2 = 102 + 105
 MM3 = 131 + 132 + 123C

	S	I	MM2	104B	112	MM1	119A
diepte bemonstering			2,2	2,3	1,0	1,9	2,6
(meter beneden maaiveld)			2,5	2,5	1,8	2,2	2,8
droge stof %			84.2	84.6	92.1	84.6	86.8
minerale olie (GC)	10	1000	<50	<50	-	-	<50
vluchtige aromaten (GC) totaal							
benzeen	0.01	0,2	0.1	<0.1	30	0.8	3.9
tolueen	0.01	25	<0.1	<0.1	1100	0.2	8.9
ethylbenzeen	0.01	10	<0.1	<0.1	690	0.8	1.4
para- & meta-xyleen	0.01	5	0.2	<0.1	2200	2.5	4.3
ortho-xyleen	0.01	5	<0.1	<0.1	800	0.4	1.6
naftaleen	-	-	<0.1	<0.1	88	<0.1	0.2

Streef- en Interventiewaarden voor een bodem met 2% organisch stof en 2% lutum.

	S	I	128A	128B	129	MM3
diepte bemonstering			0,2	1,3	0,2	0,3
(meter beneden maaiveld)			0,7	1,5	0,5	0,6
droge stof %			79.9	82.5	84.8	81.4
minerale olie (GC)	25	2500	4500 a) b1)	210 a) b2)	690 a) b2)	<50

Streef- en Interventiewaarden voor een bodem met 5% organische stof en 2% lutum.

Opmerking: a) = Vluchtige componenten aanwezig tot C10.

Opmerking: b1) = Componenten met kooktraject van C10 tot C40.

Opmerking: b2) = Componenten met kooktraject van C10 tot C30.

Streef- en Interventiewaarden zijn afkomstig uit de "Circulaire Interventiewaarden", 1994.

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 3B: Analyseresultaten grondmonsters nader onderzoek (vervolg)

Datum monsternamen : 20-07-1994
 Datum opdracht : 21-07-1994
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34421/TB
 Monstercode : SV

MM4 = 133 + 136 + 137 + 140 + 143A

MM5 = 141B + 143B

Gehalten uitgedrukt in milligram/kilogram droge stof (mg/kg d.s.)
 humus 7% humus 2%

	S	I	MM4	S	I	MM5
diepte bemonstering			0,0			0,8
(meter beneden maaiveld)			0,5			1,2
droge stof %			88,3			74,2
gloeirest in %			92,4			88,3
polycyclische aromatische kool- waterstoffen (totaal)	0.7	28	7.6	0.2	8	0.89
naftaleen*			0.04			0.01
acenaftyleen			<0.01			<0.01
acenaften			0.05			<0.01
fluoreen			0.21			<0.01
fenanthreen*			0.98			0.13
anthraceen*			0.24			0.03
fluorantheen*			1.6			0.19
pyreen			0.97			0.13
benzo(a)anthraceen*			0.97			0.11
chryseen*			0.87			0.11
benzo(b)fluorantheen			1.2			0.13
benzo(k)fluorantheen*			0.48			0.04
benzo(a)pyreen*			1.0			0.09
dibenz(a,h)anthraceen			0.11			<0.01
benzo(g,h,i)perylene*			0.60			0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen*			0.84			0.13

* vormen de waarde van het PAK (totaal), 10 stuks, Leidraad Bodembescherming.
 Streef- en Interventiewaarden voor een bodem met resp. 7% en 2 % organische stof en 2% lutum.
 Streef- en Interventiewaarden zijn afkomstig uit de "Circulaire Interventiewaarden", 1994.

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 3C: Analyseresultaten grondmonsters nader onderzoek (vervolg)

Datum monstername	: 20-07-1994
Datum opdracht	: 21-07-1994
Bemonstering	: GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses	: TAUW Milieu Deventer
Projectnummer	: 34421/TB
Monstercode	: SV

5 pagina's

2 pagina's

*Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.*

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSE RESULTATEN

Betreffende : diverse vaste stoffen
Project/locatie : Project 34421/TB

Projectnummer : 1256909
Analyselijstnr : 402171
Blad 1 van 5

Omschrijving monsters :
1 : SV 125A

Datum monsterneming: 20/07/94
Datum ontvangst : 21/07/94
Bemonsterd door : Geofox B.V.

A N A L Y S E		Eenheid	1
---------------	--	---------	---

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

2	Droge stof (Ds)	%	95.2
---	-----------------	---	------



Tauw Milieu bv

*Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.*

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSE RESULTATEN

Projectnummer : 1256909
Analyselijstnr : 402171
Blad 2 van 5

Betreffende : diverse vaste stoffen
Project/lokatie : Project 34421/TB

Omschrijving monsters :
1 : SV 125A

Datum monsterneming: 20/07/94
Datum ontvangst : 21/07/94
Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

OPLOS MIDDELEN		
Q Benzeen	mg/kg Ds	<0.5 (ct)
Q Toluene	mg/kg Ds	<1 (cu)
Q Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<1
Q Meta- en Paraxyleen	mg/kg Ds	<1
Q Orthoxyleen	mg/kg Ds	<1
Q Naftaleen	mg/kg Ds	<1
Heptaan	mg/kg Ds	<1
Octaan	mg/kg Ds	<1
Q Dichloormethaan	mg/kg Ds	<5
Q Chloroform	mg/kg Ds	<0.1
Q Tetrachloorkoolstof (tetra)	mg/kg Ds	<0.1
Q Trichlooretheen (tri)	mg/kg Ds	<0.1
Q Tetrachlooretheen (per)	mg/kg Ds	<0.1
Q 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0.1
Q 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0.1
Q 1,1-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<10
Q 1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<2
1,2-Dichlooretheen (cis)	mg/kg Ds	<10
Styreen	mg/kg Ds	<1
alfa-Methylstyreen	mg/kg Ds	<1
Mesityleen	mg/kg Ds	<1
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg Ds	<1
Propylbenzeen	mg/kg Ds	<1
1,3,5-Trichloorbenzeen	mg/kg Ds	<0.05
1,2,4-Trichloorbenzeen	mg/kg Ds	<0.05
1,2,3-Trichloorbenzeen	mg/kg Ds	<0.05
1,3-Dichloorbenzeen	mg/kg Ds	<0.5
1,4-Dichloorbenzeen	mg/kg Ds	<0.5
1,2-Dichloorbenzeen	mg/kg Ds	<0.5
Monochloorbenzeen	mg/kg Ds	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSE RESULTATEN

Betreffende : diverse vaste stoffen
Project/lokatie : Project 34421/TB

Projectnummer : 1256909
Analyselijstnr : 402171
Blad 3 van 5

Omschrijving monsters :
1 : SV 125A

Datum monsterneming: 20/07/94
Datum ontvangst : 21/07/94
Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

OPLOSMIDDELEN

1,2,3-Trichloorpropaan	mg/kg Ds	<0.2
1,3-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<2
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<2



Tauw Milieu bv

*Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.*

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

ANALYSE RESULTATEN

Projectnummer : 1256909

Analyselijstnr : 402171

Blad 4 van 5

Betreffende : diverse vaste stoffen

Project/lokatie : Project 34421/T8

Omschrijving monsters :

1 : SV 125A

Datum monsterneming: 20/07/94

Datum ontvangst : 21/07/94

Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

CHLOORHOUDENDE BESTRIJDINGSMIDDELEN & PCB

d.m.v. GC-ECD

(zt)

Q	alfa-HCH	ug/kg Ds	<100
Q	beta-HCH	ug/kg Ds	<100
Q	gamma-HCH	ug/kg Ds	<100
Q	delta-HCH	ug/kg Ds	<100
Q	epsilon-HCH	ug/kg Ds	<100
Q	Hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg Ds	<100
Q	Heptachloor	ug/kg Ds	<100
Q	cis-Heptachloorepoxide	ug/kg Ds	<100
Q	trans-Chloordaan	ug/kg Ds	<100
Q	Aldrin	ug/kg Ds	<100
Q	Dieldrin	ug/kg Ds	<100
Q	Endrin	ug/kg Ds	<100
Q	Isodrin	ug/kg Ds	<100
Q	Telodrin	ug/kg Ds	<100
Q	4,4-DDE	ug/kg Ds	<100
Q	2,4-DDD	ug/kg Ds	<100
Q	4,4-DDD	ug/kg Ds	<100
Q	2,4-DDT	ug/kg Ds	<100
Q	4,4-DDT	ug/kg Ds	<100
Q	alfa-Endosulfan	ug/kg Ds	<100
Q	Endosulfansulfaat	ug/kg Ds	<100
Q	PCB-28	ug/kg Ds	<400
Q	PCB-52	ug/kg Ds	<400
Q	PCB-101	ug/kg Ds	<400
Q	PCB-118	ug/kg Ds	<400
Q	PCB-138	ug/kg Ds	<400
Q	PCB-153	ug/kg Ds	<400
Q	PCB-180	ug/kg Ds	<400
Q	Totaal 7 PCB's Ballschmider	ug/kg Ds	<3000



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



TOELICHTING

Blad 5 van 5

Behorende bij : Projectnummer : 1256909
Analyselijstnummer : 402171

Verklaring lettercodes

- (ct) : Het monster bevat een of meerdere onbekende koolwaterstoffen die een signaal geven op de FID. Hierdoor zijn storingen of verhoogde detectiegrenzen mogelijk.
- (cu) : Het monster bevat een of meerdere onbekende koolwaterstoffen die een signaal geven op de FID. Een GC/MS-bevestiging wordt aanbevolen.
- (zt) : zie onderstaande toelichting

Toelichting bij de bepalingen

Betreft monster 1 met als monsteromschrijving "SV 125A":

- De bepalingsgrens is verhoogd omdat bij de analyse een verdunningsstap noodzakelijk was; dit als gevolg van het in verhoogde concentratie voorkomen van enkele onbekende verbindingen.



Tauw Milieu bv

*Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.*

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

26750

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



Geofox B.V.
t.a.v. Dhr. H. ten Broeke
Postbus 310
7570 AH OLDENZAAL

Uw ref.:

Onze ref.:
Lab/102783/ASN/baw

Datum:
12/08/94

Projectnummer : 1256909
Betreft : Analyseresultaten
Analyselijstnummer : 402507
Behandeld door : mevr. Ing. C. Nijendijk (05700-99760)
mevr. Ing. K. Kanbier (05700-99762)
mevr. Ing. G. Boorsma (05700-99763)

Hierbij zenden wij U de resultaten van het laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig het "Overzicht analysemethodieken Laboratorium Tauw Milieu bv" d.d. februari 1994.

Als aanvullende informatie gewenst is, wordt U verzocht contact op te nemen met de laboratoriumcoördinatie. Indien U van mening bent dat wij bij de uitvoering van het onderzoek in gebreke zijn gebleven wordt U verzocht contact op te nemen met ondergetekende (05700-99751).

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,
Tauw Milieu bv
sector Milieulaboratorium

r.o.

drs. A.G. Sniijders
sectordirecteur



Tauw Milieu bv

*Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.*

Bijlagen

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSE RESULTATEN

Projectnummer : 1256909

Analyselijstnr : 402507

Blad 1 van 1

Betreffende : diverse vaste stoffen
Project/lokatie : Project 34421/TB

Omschrijving monsters :
1 : SV 125 A

Datum monsterneming: 20/07/94

Datum ontvangst : 02/08/94

Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

Q Droge stof (Ds)	%	95.2
-------------------	---	------

GC/MS-ANALYSE

Beperkt pakket

Onbekende verbindingen,

waarschijnlijk zwavelhoudend (*)	mg/kg Ds	660
----------------------------------	----------	-----

Zwavel (*)	mg/kg Ds	2200
------------	----------	------

Onbekende ftalaat (*)	mg/kg Ds	15
-----------------------	----------	----

Di(methylethylideen)-fenol (*)	mg/kg Ds	15
--------------------------------	----------	----

(*) Gekwantificeerd t.o.v. interne standaard.

De gehalten moeten worden gezien als indicatieve waarden.



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 3D: Analyseresultaten grondmonsters nader onderzoek (vervolg)

Datum monstername	: 20-07-1994
Datum opdracht	: 21-07-1994
Bemonstering	: GEOFOX BV te Oldenzaal.
Analyses	: Heinrich Rotterdam
Projectnummer	: 34421/TB
Monstercode	: SV

4 pagina's

Steenhouwerstraat 15
3104 AG Hoogvliet (Rt)
Telefoon : 010 - 472 02 99
Telefax : 010 - 416 30 34
Bank : 35 66 05 655
Postgiro : 355 669
BTW nr : 802365395 B01

BESTEMD
VOOR: (A)

HEINRICI MILIEULABORATORIUM B.V.

Geofox BV
Postbus 310
7570 AH OLDENZAAL

SV

494080012

10/08/94

Geachte heer / mevrouw

Hierbij gelieve u de resultaten van het laboratorium onderzoek van het in de bijlage(n) genoemde project aan te treffen.

Wanneer u vragen of opmerkingen heeft, hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet

W van Wijk
(Hoofd laboratorium)

Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Hoogvliet (Rt)
 Telefoon : 010 - 472 02 00
 Telefax : 010 - 416 30 34
 Bank : 35 66 05 655
 Postgiro : 455 669
 BTW nr : 802365395 B01

HEINRICI MILIEULABORATORIUM B.V.

Opdrachtgever: Gsofox BV
 Omschrijving: SV
 Analyseresultaten Grondmonster(s)

Pagina : 1 / 2
 Opdrachtnummer : 494080012
 Productiedatum : 10/02/94
 Referentienummer : 34421

Monstercode: 1 145
 2 145+120
 3 145+147

Monstercode	1	2	3
Parameter	eenheid	rapportage- grens	
Datum opdracht	29/07/94	29/07/94	29/07/94

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

GC-anal. Vl. Aromaten(tot)	mg/kgds	0,10	< 0,10
Benzeen	mg/kgds	0,01	< 0,01
Tolueen	mg/kgds	0,01	< 0,01
Ethylbenzeen	mg/kgds	0,01	< 0,01
Xylenen	mg/kgds	0,05	< 0,05

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (HPLC)

Paks totaal	mg/kgds		16
* Paks 10 van Vrom	mg/kgds		10
+ PAK's tot. 7 WCA	mg/kgds		8,9
aftaleen *	mg/kgds	0,02	0,05
Acenafthyleen	mg/kgds	0,05	< 0,05
Acenaftheen	mg/kgds	0,03	0,08
Fluoreen	mg/kgds	0,02	0,49
Fenanthreen*	mg/kgds	0,02	1,0
Anthraceen *	mg/kgds	0,02	0,26
Fluorantheen **	mg/kgds	0,02	2,0
Pyreen	mg/kgds	0,02	1,5
Benzo(a)anthraceen**	mg/kgds	0,02	1,3
Chryseen**	mg/kgds	0,02	1,2
Benzo(b)fluorantheen	mg/kgds	0,02	1,3
Dibenz(a,h)anthraceen	mg/kgds	0,05	2,3
Benzo(k)fluorantheen **	mg/kgds	0,02	0,65
Benzo(a)pyreen**	mg/kgds	0,02	1,3
Benzo(ghi)peryleen**	mg/kgds	0,03	0,81
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen**	mg/kgds	0,02	1,6

Deeltjesgrootte analyses

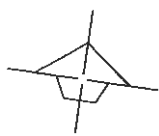
Fractie >2 mm	% (w/w)	0,10	9,0
Fractie 2 mm > x > 1 mm	% (w/w)	0,10	2,8
Fractie 1 mm > x > 710 um	% (w/w)	0,10	2,5

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

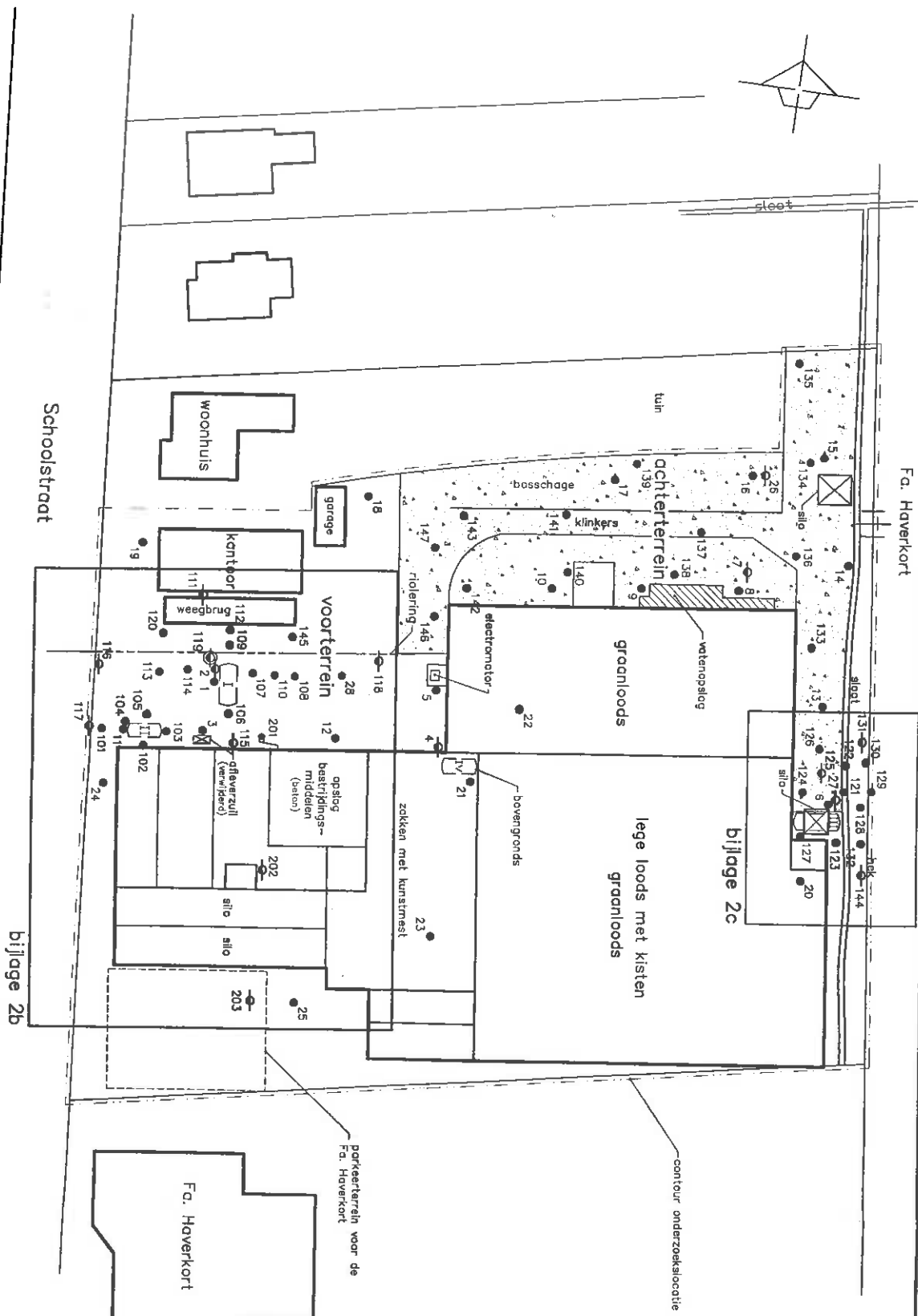


HEINRICI MILIEULABORATORIUM IS
 INGESCHREVEN IN HET STERILISATIE-
 VOOR LABORATORIA ONDER NR. 1071 VOOR
 GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHRIJVEN
 IN DE ERKENNING

QUALIFIED
 BY STERILAB



Fa. Haverkort



Legenda

- I boring
- II boring met peilbuis
- III diepe boring met peilbuis
- IV minifilter 9 - 10 m.-m.w.
- I benzinetank (buiten gebouw)
- II diesel tank (buiten gebouw)
- III H2O tank
- IV bovengrondse H2O tank
- puin, slijken en kooltjes met verhoogde PAK gehalten

OPMERKING :
1 t/m 27 oriëntend bodemonderzoek
101 t/m 147 nader bodemonderzoek

Projectnr.: 34421/TB

Project: Schoolstraat
Vroomshoop

Datum: 02-09-'93 Gew.: 21-09-'94

Bijlage: 2a
Situatieschets met boorlocaties



Gelek: G.W. gecont.: Schaal: 1:500 Kaartblad: 28 B X-coord.: 235.650 Y-coord.: 497.950 Opdrachtgever: CTA

0 5 10 15 20 25 m

Overijssels Kanaal

Schoolstraat

bijlage 2b

bijlage 2c

lege loods met kisten
groenloods

wateropslag

electromotor

bovengronds

zakken met kunstmest

opslag bestrijdingsmiddelen (beton)

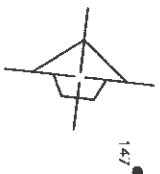
offleverzuil (verwipend)

silos

Fa. Haverkort

parkeerterrein voor de Fa. Haverkort

contour onderzoekslocatie



Schoolstraat

garage

kantoor

weegbrug

voorterrein

opslag
bestrijdingsmiddelen
(beton)

zakken met kunstmest

offeverzuil
(verwijderd)

silo

silo

Legenda

- boring
- boring met peilbuis
- diepe boring met peilbuis
- minifilter 9 - 10 m.-m.v.
- contour grondverontreiniging > 1 - waarde minerale olie producten
- contour grondwaterverontreiniging > 5 - waarde minerale olie producten

OPMERKING :
1 t/m 27 oriëntend bodemonderzoek
101 t/m 147 bodemonderzoek

Projectnr.: 34421/TB

Project: Schoolstraat

Vroomshoop

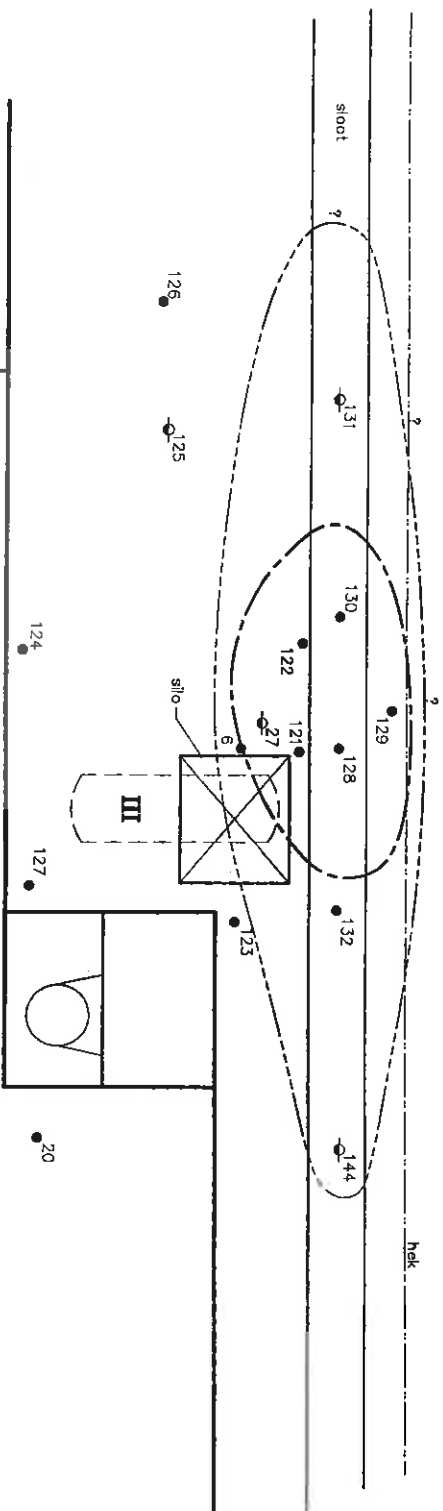
Datum: 02-09-'93 Gew.: 21-09-'94

Bijlage: 2b Detailtekening voorterrein en verontreinigingssituatie

etek.: G.W. gecont.: *Q/B* School: 1:200 Kaartblad: 28 B X-coord.: 235.650 Y-coord.: 497.950 Opdrachtgever: CTA



terrein
Fq. Hoverkort



Legenda

- boring
- boring met pelbuis
- diepe boring met pelbuis
- contour grondverontreiniging
- > 1 - waarde minerale olie
- contour grondwateront-
reiniging > 5 - waarde
minerale olie
- III HBO tank

OPMERKING :

1 t/m 27 oriëntend
bodemonderzoek
101 t/m 147 noder
bodemonderzoek

Projectnr: 34421/TB

Project: Schoolstraat

Vroomshoop

Datum: 15-08-94

Plek: 21-09-94

Gew.:

Gew.:

Bijlage: 2c
Detailtekening
achterterrein
en verontreinigingssituatie

Getek: G.W.

Gecont: V.B.

Schaal: 1:100

Kaartblad: 28 B

X-coord.: 235.650

Y-coord.: 497.950

Opdrachtgever: CTA Delden

Bijlage 3. Boorstaten

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -HV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						OW	RG
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	KLINKER		-	
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.30	ZAND		GEEL/WIT	-
1.00			1.40	ZAND	MATIG HUMEUS	DONKERBRUIN	-
2.00			.60	ZAND		DONKERGEEL	-
3.00							
4.00							
				BORING 101			
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2			
				MAREVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.40 M -M.V.	
				UITGEVOERD M.B.V.			
				OPNAMEDATUM 20-07-'94			
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE
		CODE : 34421					

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						DW	RG
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	TEGEL		-	
			.70	ZAND	ZWAK HUMEUS	LICHTBRUIN	-
1.00							
			1.30	ZAND	STERK HUMEUS	DONKERBRUIN	-
2.00							
			.40	ZAND		GEEL	-
3.00							
4.00							
BORING 102 SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2 MARIVELDHOOOGTE NAP +8.50 M BOORDIEPTE 2.50 M -M.V. UITGEVOERD M.B.V. OPNAMEDATUM 20-07-'94							
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE	
		KODE : 34421					

GEOFOX B.V.						
GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN
						OW RG
			.10	TEGEL		-
			.60	ZAND		GEEL IETS KOOLTJES
1.00			.80	ZAND	STERK HUMEUS	DONKERBRUIN
			.20	VEEN		BRUIN
2.00			.39	ZAND	STERK HUMEUS	DONKERBRUIN
3.00						
4.00						

REVISÉ

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						OW	RG
		.10	KLINKER				
		.30	ZAND			GEEL	
		.09	KOOLAS			ASGRIJS	
		.40	ZAND	ZWAK HUMEUS	GRIJS		
	1.00	.90	ZAND	STERK HUMEUS	LICHTBRUIN		
2.00	.70	ZAND		GEEL			
3.00							
4.00							
BORING 104 SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2 MAAVELDHOOGTE NAP +8.50 M BOORDIEPTE 2.50 M -M.V. UITGEVOERD M.B.V. OPNAMEDATUM 20-07-'94							
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD	
	PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE	
	KODE : 34421						

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
	▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	TEGEL		-		
	▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.30	ZAND		GEEL		
	▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.40	ZAND	MATIG STENEN HOUDEND ZWAK HUMEUS	GRIJS IETS KOOLTJES		
1.00		.99	ZAND	ZWAK HUMEUS	GRIJS		
2.00		.40	ZAND		GEEL		(2)
3.00							
4.00							
			BORING 105				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE	
		CODE : 34421					

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		OW	RG

GRONOW. STAND
MONSTERS
M -MV .00

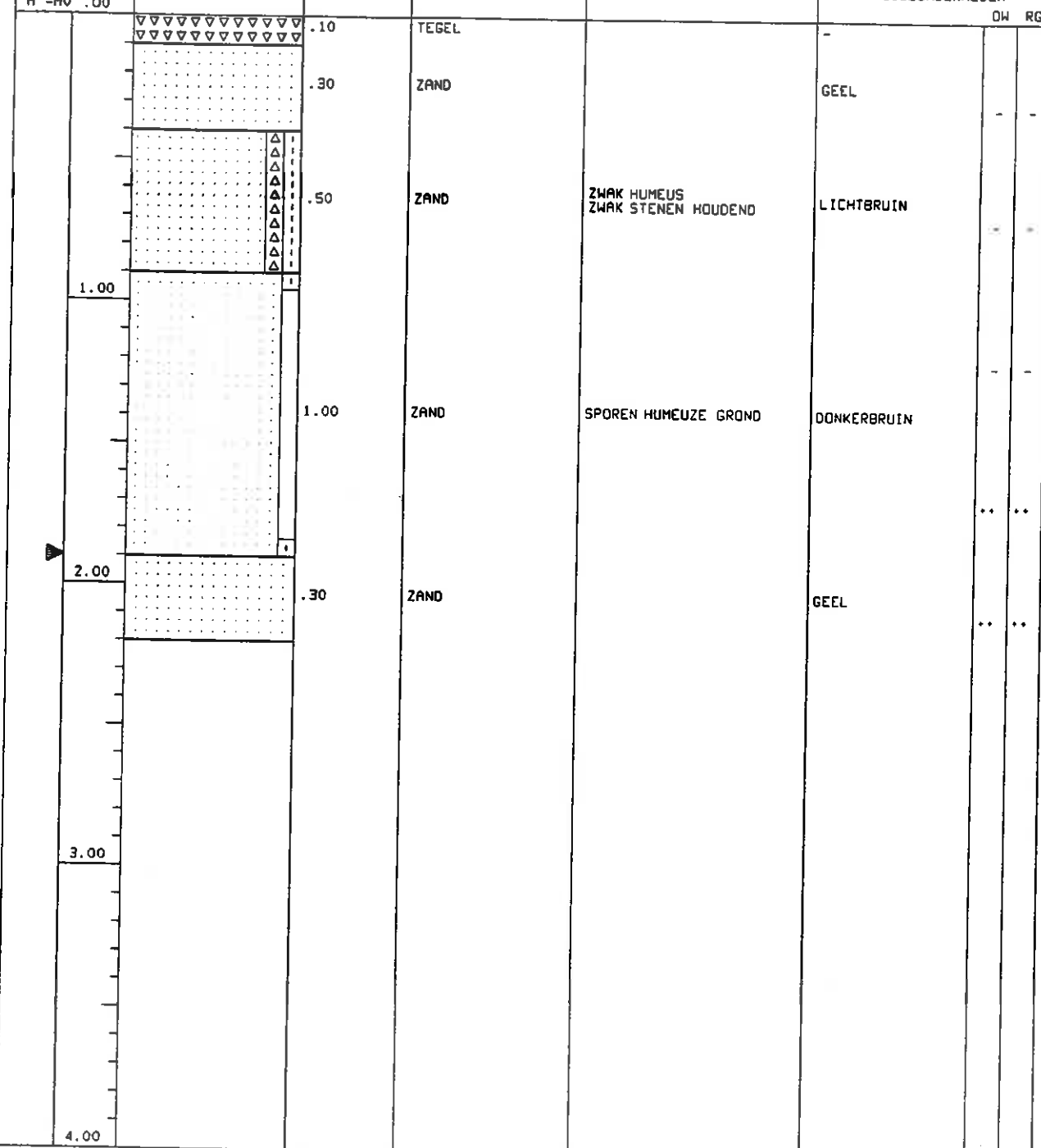
DIKTE IN M
PER LAAG

HOOFOBESTANDEEL

B I J M E N G S E L

KLEUR/BIJZONDERHEDEN

OW RG



SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAAIVELDHOOGTE NAP + 8.50 M

BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V.

DPNAME DATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN

PROJEKT

8 SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

KODE	Uraian	Saldo
1000	Saldo Awal	0
1001	Saldo Akhir	0
1002	Saldo Awal	0
1003	Saldo Akhir	0
1004	Saldo Awal	0
1005	Saldo Akhir	0
1006	Saldo Awal	0
1007	Saldo Akhir	0
1008	Saldo Awal	0
1009	Saldo Akhir	0
1010	Saldo Awal	0
1011	Saldo Akhir	0
1012	Saldo Awal	0
1013	Saldo Akhir	0
1014	Saldo Awal	0
1015	Saldo Akhir	0
1016	Saldo Awal	0
1017	Saldo Akhir	0
1018	Saldo Awal	0
1019	Saldo Akhir	0
1020	Saldo Awal	0
1021	Saldo Akhir	0
1022	Saldo Awal	0
1023	Saldo Akhir	0
1024	Saldo Awal	0
1025	Saldo Akhir	0
1026	Saldo Awal	0
1027	Saldo Akhir	0
1028	Saldo Awal	0
1029	Saldo Akhir	0
1030	Saldo Awal	0
1031	Saldo Akhir	0
1032	Saldo Awal	0
1033	Saldo Akhir	0
1034	Saldo Awal	0
1035	Saldo Akhir	0
1036	Saldo Awal	0
1037	Saldo Akhir	0
1038	Saldo Awal	0
1039	Saldo Akhir	0
1040	Saldo Awal	0
1041	Saldo Akhir	0
1042	Saldo Awal	0
1043	Saldo Akhir	0
1044	Saldo Awal	0
1045	Saldo Akhir	0
1046	Saldo Awal	0
1047	Saldo Akhir	0
1048	Saldo Awal	0
1049	Saldo Akhir	0
1050	Saldo Awal	0
1051	Saldo Akhir	0
1052	Saldo Awal	0
1053	Saldo Akhir	0
1054	Saldo Awal	0
1055	Saldo Akhir	0
1056	Saldo Awal	0
1057	Saldo Akhir	0
1058	Saldo Awal	0
1059	Saldo Akhir	0
1060	Saldo Awal	0
1061	Saldo Akhir	0
1062	Saldo Awal	0
1063	Saldo Akhir	0
1064	Saldo Awal	0
1065	Saldo Akhir	0
1066	Saldo Awal	0
1067	Saldo Akhir	0
1068	Saldo Awal	0
1069	Saldo Akhir	0
1070	Saldo Awal	0
1071	Saldo Akhir	0
1072	Saldo Awal	0
1073	Saldo Akhir	0
1074	Saldo Awal	0
1075	Saldo Akhir	0
1076	Saldo Awal	0
1077	Saldo Akhir	0
1078	Saldo Awal	0
1079	Saldo Akhir	0
1080	Saldo Awal	0
1081	Saldo Akhir	0
1082	Saldo Awal	0
1083	Saldo Akhir	0
1084	Saldo Awal	0
1085	Saldo Akhir	0
1086	Saldo Awal	0
1087	Saldo Akhir	0
1088	Saldo Awal	0
1089	Saldo Akhir	0
1090	Saldo Awal	0
1091	Saldo Akhir	0
1092	Saldo Awal	0
1093	Saldo Akhir	0
1094	Saldo Awal	0
1095	Saldo Akhir	0
1096	Saldo Awal	0
1097	Saldo Akhir	0
1098	Saldo Awal	0
1099	Saldo Akhir	0
1100	Saldo Awal	0
1101	Saldo Akhir	0
1102	Saldo Awal	0
1103	Saldo Akhir	0
1104	Saldo Awal	0
1105	Saldo Akhir	0
1106	Saldo Awal	0
1107	Saldo Akhir	0
1108	Saldo Awal	0
1109	Saldo Akhir	0
1110	Saldo Awal	0
1111	Saldo Akhir	0
1112	Saldo Awal	0
1113	Saldo Akhir	0
1114	Saldo Awal	0
1115	Saldo Akhir	0
1116	Saldo Awal	0
1117	Saldo Akhir	0
1118	Saldo Awal	0
1119	Saldo Akhir	0
1120	Saldo Awal	0
1121	Saldo Akhir	0
1122	Saldo Awal	

34421

GECONTROLEERD

REVISIÖ

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						OW	RG
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	TEGEL			
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.20	ZAND		GEEL	
			.60	ZAND	ZWAK HUMEUS	BRUINGRIJS	
1.00			.80	ZAND	SPOREN HUMEUZE GROND	DONKERBRUIN	
2.00			.59	ZAND		GEEL	(±) (±)
3.00							
4.00							
BORING 108				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2			
				MARIVELDHOOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.30 M -M.V.	
				UITGEVOERD M.B.V.			
				OPNAMEDATUM 20-07-'94			
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISTE	
		CODE : 34421					

GRONOW. STAND
MONSTERS
M -MV .00

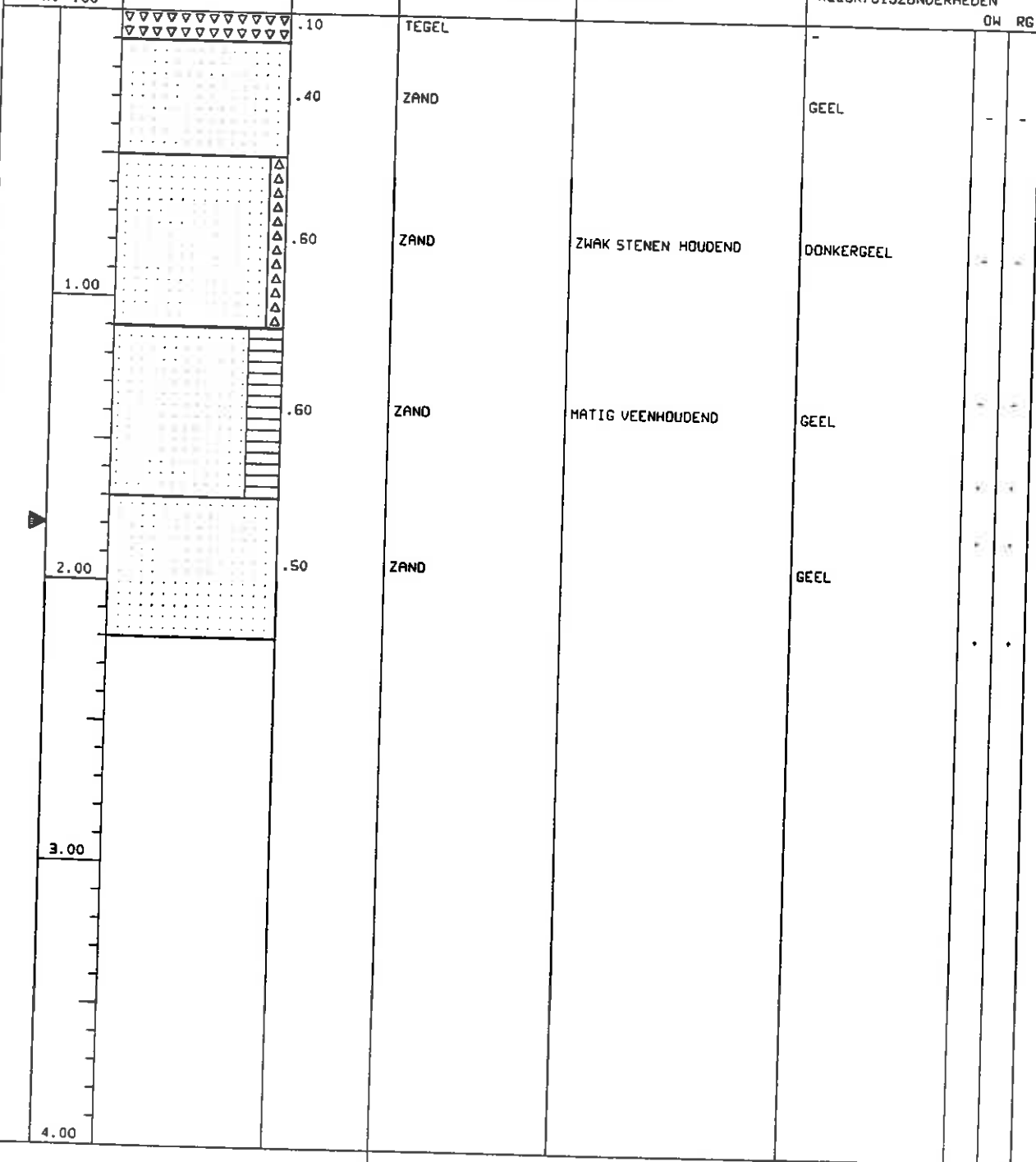
DIKTE IN M
PER LAAG

HOOFDBESTANDEEL

BIJMENGSEL

KLEUR/BIJZONDERHEDEN

OW RG



BQRING 109

SITUATIETEKENING **OPGENOMEN IN BIJLAGE 2**

MAARVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V.

OPNAMEDATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN

PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

KODE : 34421

GECONTROLEERD

REVISIE

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG	
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	TEGEL			
		□□□□□□□□□□□□□□□□	.30	ZAND		GEEL	
		□□□□□□□□□□□□□□□□	.60	ZAND	STERK HUMEUS	LICHTBRUIN	
1.00		□□□□□□□□□□□□□□□□	.80	ZAND	MATIG VEENHOUDEND	DONKERBRUIN	
2.00		□□□□□□□□□□□□□□□□	.40	ZAND		GEEL	
3.00							
4.00							
BORING 110 SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2 MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M BOORDIEPTE 2.20 M -M.V. UITGEVOERD M.B.V. OPNAME DATUM 20-07-'94							
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISTE	
		CODE : 34421					

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						OM	RG
1.00			.10	TEGEL			
2.00			3.10	ZAND	ZWAK STENEN HOUDEND	GEEL	
3.00							
4.00							
			BORING 111				
			SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 3.20 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE	
		CODE : 34421					

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						OW	RG
		0.10	TEGEL				
		0.80	ZAND			GEEL	
		0.90	ZAND	ZWAK HUMEUS	LICHTBRUIN		
1.00 2.00 3.00 4.00							
BORING GESTAAKT I.V.M. BETON			BORING 112				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.80 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAME DATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISTE	
		KODE : 34421					

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						OW	RG
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	TEGEL			
			.40	ZAND		GEEL	-
	1.00		1.00	ZAND	ZWAK HUMEUS	LICHTBRUIN	-
			.10	VEEN		DONKERBRUIN	-
			.30	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN	-
	2.00		.30	ZAND		GEEL	-
	3.00						
	4.00						
				BORING 113			
				SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2			
				MAAIPELHOOGTE NAP + 8.50 M		BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.	
				UITGEVOERD M.B.V.			
				OPNAMEDATUM 20-07-'94			
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE	
		KODE : 34421					

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		
						OW	RG	
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	TEGEL				
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽						
			.60	ZAND		GEELGRIJS	-	-
	1.00							
			1.05	ZAND	MATIG HUMEUS MATIG VEENHOUDEND	DONKERBRUIN	-	-
	2.00							
			.34	ZAND		GEEL	-	-
	3.00							
	4.00							
				BORING 114				
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
				MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.10 M -M.V.		
				UITGEVOERD M.B.V.				
				OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD	
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE	
		KODE : 34421						

GEOFOX B.V.									
GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL		DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		
							OW RO		
				0.10	TEGEL				
				1.10	ZAND	STERK STENEN HOUDEND	GEEL		
				0.50	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN		
				1.20	ZAND		GEEL		
				0.30	ZAND	MATIG LEEHMOUDEND	GRIJS		

REVISIE

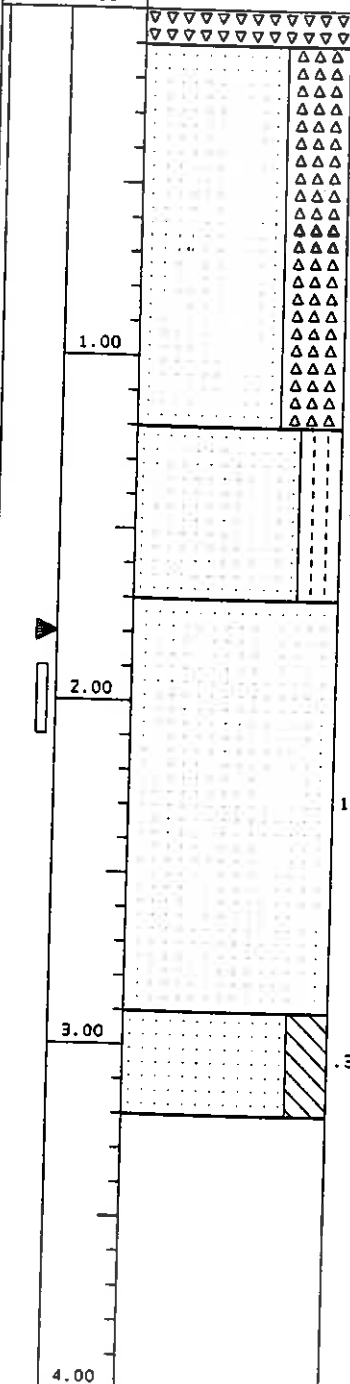
GRONDW. STAND
MONSTERS
M -MV .00

DIKTE IN M
PER LAAG

BIJMENGSEL

KLEUR/BIJZONDERHEDEN

GW	RG
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100



-10

1.10

.50

1.20

.30

TEGEL

ZAND

ZAND

ZAND

ZAND

STERK STENEN HOUDEND

MATIG HUMBUS

MATTIG LEEHOUDEND

GEEL

BRUIN

GEEL

GRIJS

BORING 116

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAARVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE 3.20 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V.

OPNAMEDATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN

PROJEKT

8 SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

[illegible]

: 34421

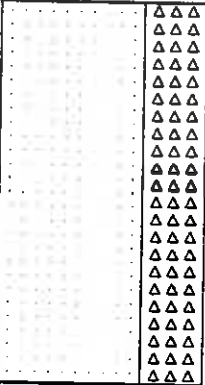
GECONTROLEERD

REVISIE

GEOFOX B.V.

GEOFOX B.V.									
GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN			
							OW	RG	
		▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼ ▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	.10	TEGEL					
1.00		▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲ ▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲							

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		
							OW	RG
			.10	TEGEL		-	-	-
			1.10	ZAND	STERK STENEN HOUDEND	GEEL	-	-
	1.00		.50	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN	-	-
	2.00		1.20	ZAND		GEEL	-	-
	3.00		.30	ZAND	MATIG LEEHMOUDEND	GRIJS	-	-
4.00								
				BORING 118				
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
				MAATVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 3.20 M -M.V.		
				UITGEVOERD M.B.V.				
				OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD	
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE	
		KODE : 34421						

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OH	RG
	▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	TEGEL				
		.60	ZAND		GEELGRIJS	-	-
1.00						.	.
		1.10	ZAND	MATIG HUMEUS MATIG VEENHOUDEND	DONKERBRUIN	.	.
2.00						..	..
		1.30	ZAND		GEEL	.	.
3.00						(2)	(2)
		1.40	ZAND	MATIG HUMEUS MATIG LEEHMOUDEND	BRUIN	-	-
4.00						-	-
		1.50	ZAND		GRIJS	-	-
5.00						-	-
6.00						-	-

BORING 119

SITUATIEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE 6.00 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V.

OPNAMEDATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN

PROJEKT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

CODE

: 34421

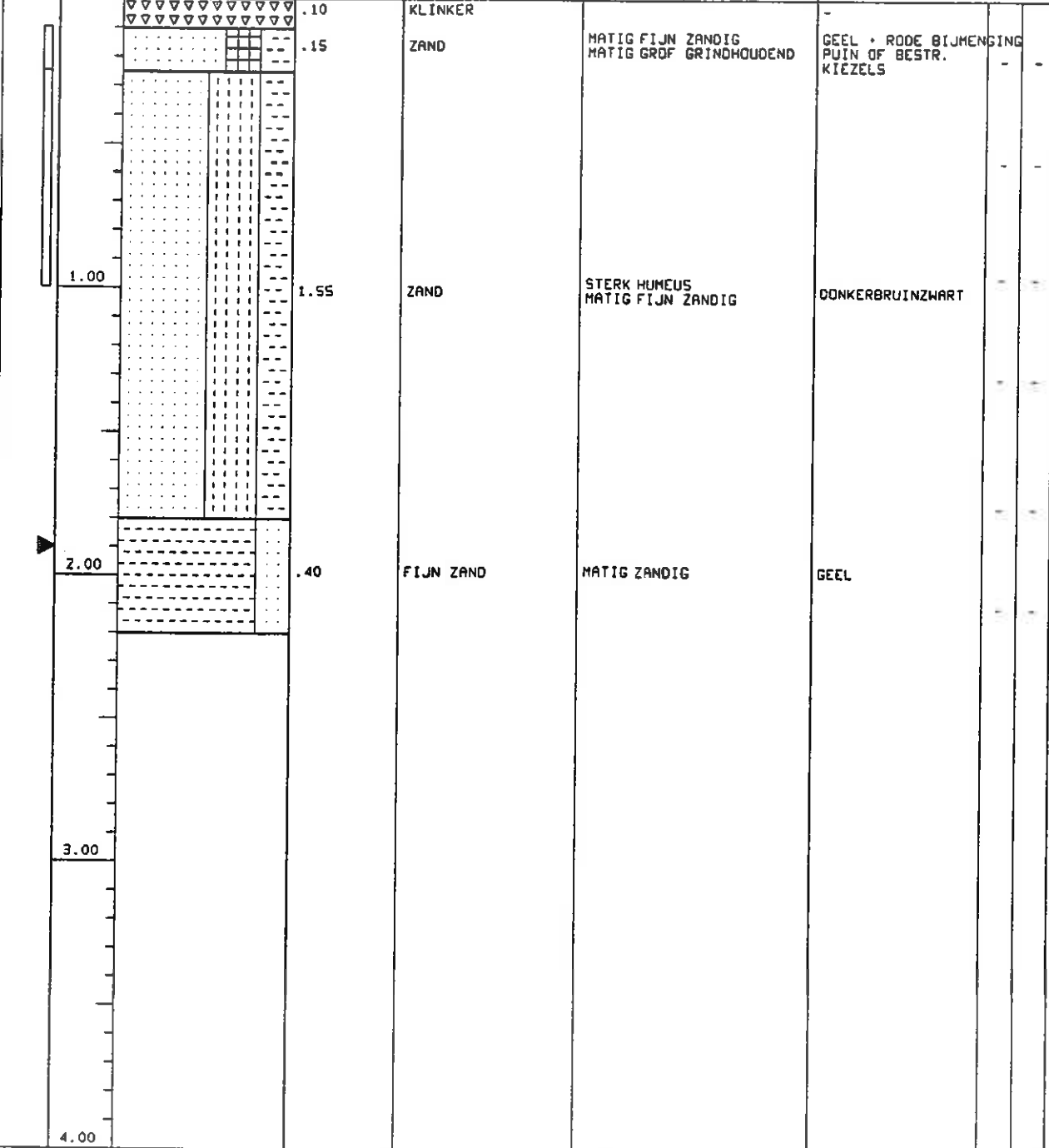
GECONTROLEERD

REVISIE

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		OH	RG
			.10	TEGEL					
			1.80	ZAND			GEEL GEROERD		
			.30	ZAND	ZWAK HUMEUS		LICHTBRUIN		
BORING 120									
SITUATIETEKENING				OPGENOMEN IN BIJLAGE 2					
MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M				BOORDIEPTE		2.20 M -M.V.			
UITGEVOERD M.B.V.									
OPNAMEDATUM 20-07-'94									
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD		
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE		
		CODE : 34421							

GRONDW. STAND MONSTERS M -HV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG
--	-------------	------------------------	-----------------	------------	-------------------------------



OPNAME DATUM 20-07-'94

OPDRACHTGEVER :	CTA DELDEN
PROJECT :	SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP
KODE :	34421

REVISIE

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		
					OW	RG	
	▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	KLINKER		-		
		.15	ZAND	MATIG GROF ZANDIG	GEEL	-	-
	○○○○○○○○○○○○○○○○○○	.20	GRIND	MATIG ZANDIG MATIG HUMEUS	GEEL/BRUIN PUIN	-	-
		.65	ZAND	STERK HUMEUS MATIG FIJN ZANDIG	DONKERBRUIN	-	-
		1.10	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG	GEEL	-	-
			BORING 122				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD	
	PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE	
	CODE : 34421						

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OH RG	
						OH	RG
1.00		.20	ZAND	MATIG HUMEUS	LICHTBRUIN KIEZELS	-	2
		1.00	ZAND	STERK HUMEUS MATIG STENEN HOUDEND	DONKERBRUIN PUIN + KIEZELS	-	-
		.30	ZAND		ROODBRUIN	-	-
		.50	ZAND		GEEL	-	-
2.00							
3.00							
4.00							
- BESTRIJDMIDDEL			BORING 123				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MARVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 3.00 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE	
		CODE : 34421					

GRONW. STAND MONSTERS M -MV .00	BOORP
---------------------------------------	-------

GRONDW. STAND
MONSTERS
M -MV .00

BOORPROFIEL

DIKTE IN M
PER LAAG

HOOFDBESTANDEEL

BIJMENGSEL

KLEUR/BIJZONDERHEDEN

OW RG

1.00

2.00

3.00

4.00

BORING 124

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAAIVELDHOOGTE NAP + 8.50 M

BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V.

DPNAMEDATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN

PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

KODE : 34421

GECONTROLEERD

REVISÉ

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
		.10	TEGEL				
		.15	ZAND	MATIG GROF ZANDIG ZWAK GROF GRINDHOUDEND	LICHTGEEL KIEZEL	±	++
		.25	GROF GRIND	STERK ZANDIG MATIG HUMEUS	BRUIN	±	-
		.70	ZAND	STERK HUMEUS ZWAK GROF GRINDHOUDEND SPOREN PUIN/STENEN	DONKERBRUIN		
		1.30	FIJN ZAND	MATIG ZANDIG	GEEL		
		.50	FIJN ZAND	MATIG SILTHOUDEND	GRIJS		
		3.00					
		4.00					

• • MOGELIJK BESTRIJDINGSMIDDEL

BORING 125

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAKVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE 3.00 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V.

OPNAMEDATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN

PROJEKT

: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

KODE

: 34421

GECONTROLEERD

REVISIE

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00	BOORPA
--	--------

GRONDW. STAND
MONSTERS
M -MV .00

DIKTE IN M
PER LAAG

HOOFDBESTANDEEL

BIJMENGSEL

KLEUR/BIJZONDERHEDEN

OW RG

KLINKER

ZAND

MATIG GROF GRINDHOUDEND
MATIG FIJN ZANDIG
MATIG HUMEUS

BRUIN

1.00

2.00

3.00

4.00

BORING 126

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAAIVELDHOOGTE NAP + 8.50 M

BOORDIEPTE .50 M -M.V.

UITGEVERD M.B.V.

OPNAME DATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELOEN

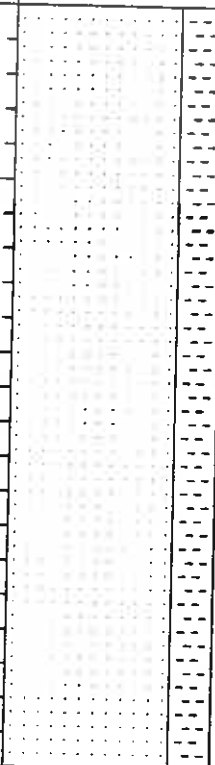
PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

KODE : 34421

GECONTROLEERD

REVISIE

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						OW	RG
1.00			2.20	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG	GEEL	-
2.00							-
3.00							-
4.00							-
			BORING 127				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MAAVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 2.20 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAMEDATUM 20-02-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD 
PROJECT		: SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					
KODE		: 34421					REVISIE

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OH RG	
						OH	RG
		.20	ZAND	STERK HUMEUS	DONKERBRUIN	-	(±)
		.55	ZAND		GRONIG	+	+
		.75	ZAND		GEEL	+	+
						++	++
						+	+
						±	±
						-	(±)
						-	(±)
						-	-
BORING IN SLOOT 1M.-M.V.			BORING 128				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MARELHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD	
	PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE	
	KODE : 34421						

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN OW RG		
		.20	ZAND	STERK HUMEUS	DONKERBRUIN	-	(±)
		1.30	ZAND		GEEL	±	±
						±	±
						±	±
						(±)	(±)
					-	(±)	
					-	(±)	
BORING IN SLOOT 0.75 M.-M.V.			BORING 129				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAMEDATUM 20-02-'94				
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD	
	PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE	
	CODE : 34421						

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		OH	RG
			.30	ZAND	STERK HUMEUS	DONKERBRUINZWART	-	(±)	
			.20	FIJN ZAND	STERK ZANDIG MATIG HUMEUS	DONKERBRUINZWART	+	+	
			.70	ZAND		GEEL	±	±	
							-	(±)	
1.00							-	-	
2.00							-	-	
3.00									
4.00									
BORING IN SLOOT 1 M.-M.V.				BORING 130					
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2					
				MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M			BOORDIEPTE 1.20 M -M.V.		
				UITGEVOERD M.B.V.					
				OPNAMEDATUM 20-07-'94					
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34421					GECONTROLEERD		
							REVISIE		

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		
						OH	RG	
			.50	ZAND	STERK HUMEUS	DONKERBRUINZWART	-	-
			1.00	ZAND		GEEL	-	-
BORING IN SLOOT 1.2 M.-M.V.		BORING 131						
		SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2						
		MARIVELOOGHTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.				
		UITGEVOERD M.B.V.						
		OPNAMEDATUM 20-02-'94						
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD		
	PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE		
	CODE : 34421							

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW RG	
	0.00		.30	ZAND	STERK HUMEUS	ZWART	-	-
			.70	ZAND		GEEL	-	(+)
	1.00						-	(+)
	2.00						-	(+)
	3.00							
	4.00							
BORING IN SLOOT 1.2 M.-M.V.				BORING 132				
				SITUATIE TEKening OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
				MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.00 M -M.V.		
				UITGEVOERD M.B.V.				
				OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD	
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE	
		CODE : 34421						

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW	RG
		.10	KLINKER		-		
		.10	FIJN ZAND	MATIG ZANDIG MATIG GROF ZANDIG	GEEL KIEZELS	-	-
		.30	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG MATIG GROF GRINDHOUDEND	DONKERBRUIN KOOLAS	-	-
		.60	FIJN ZAND	MATIG ZANDIG ZWAK GROF GRINDHOUDEND	LICHTGEEL	-	-
1.00		.40	ZAND		DONKERGEELORANJE	-	-
2.00							
3.00							
4.00							
			BORING 133				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAMEDATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE	
		CODE : 34421					

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						DW	RG
		.90	FIJN ZAND	MATIG ZANDIG MATIG HUMEUS MATIG GROF GRINDHOUDEND	GEELBRUINGRIJS KIEZELS KOOLAS	-	-
		.60	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG	GEELORANJE	-	-
				BORING 134			
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2			
				MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.	
				UITGEVOERD M.B.V.			
				OPNAMEDATUM 20-07-'94			
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD	
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE	
		CODE : 34421					

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		OW	RG
		.20	ZAND	STERK HUMEUS	ZWART	-	-	
		.25	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG	ROOD/BRUIN	-	-	
		.95	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG	GEEL	-	-	
		1.10	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG MATIG KLEIHOUDEND	GRIJS LEMIG	-	-	
1.00								
2.00								
3.00								
4.00								
LIGT DIEPER DAN REFERENTIES 0.5 M. -M.V.			BORING 135					
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2					
			MARVELDHOOGTE NAP +8.50 M			BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.					
			OPNAMEDATUM 20-07-'94					
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34421				GECONTROLEERD		
						REVISIE		

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		DW	RG
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	KLINKER		-			
		□□□□□□□□□□□□□□□□	.20	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG MATIG GROF GRINDHOUDEND MATIG HUMEUS	BRUIN KIEZELS	(2)	-	
		□□□□□□□□□□□□□□□□	.60	ZAND	STERK HUMEUS MATIG FIJN ZANDIG MATIG GROF GRINDHOUDEND MATIG KLEIHOUDEND	DONKERBRUINZWART KIEZELS LEMIGE STUKKEN		-	
	1.00	□□□□□□□□□□□□□□□□	.10	ZAND		ROODBRUIN		-	
		□□□□□□□□□□□□□□□□	.50	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG	GEEL		-	
	2.00								
	3.00								
	4.00								
				BORING 136					
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2					
				MARIVELDHOOGTE NAP +8.50 M			BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.		
				UITGEVOERD M.B.V.					
				OPNAMEDATUM 20-07-'94					
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN						GECONTROLEERD	
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP						REVISIE	
		KODE : 34421							

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



Geofox B.V.
t.a.v. Dhr. H. ten Broeke
Postbus 310
7570 AH OLDENZAAL

Uw ref.:

Onze ref.:
Lab/104076/ASN/pro

Datum:
18/08/94

Projectnummer : 1256909
Betreft : Analyseresultaten
Analyselijstnummer : 402582
Behandeld door : mevr. Ing. C. Nijendijk (05700-99760)
mevr. Ing. K. Kanbier (05700-99762)
mevr. Ing. G. Boorsma (05700-99763)

Hierbij zenden wij U de resultaten van het laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig het "Overzicht analysemethodieken Laboratorium Tauw Milieu bv" d.d. februari 1994.

Als aanvullende informatie gewenst is, wordt U verzocht contact op te nemen met de laboratoriumcoördinatie. Indien U van mening bent dat wij bij de uitvoering van het onderzoek in gebreke zijn gebleven wordt U verzocht contact op te nemen met ondergetekende (05700-99751).

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,
Tauw Milieu bv
sector Milieulaboratorium

drs. A.G. Snijders
sectordirecteur

Bijlagen



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSERESULTATEN

Betreffende : oppervlaktewater
Project/lokatie : 34421

Projectnummer : 1256909

Analyselijstnr : 402582

Blad 1 van 7

Omschrijving monsters :

1 : SV 125

Datum monsterneming: 04/08/94

Datum ontvangst : 08/08/94

Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

OPLOSMIDDELEN		
Q Benzeen	ug/l	<0.2
Q Toluene	ug/l	<0.5
Q Ethylbenzeen	ug/l	<0.5
Q Meta- en Paraxyleen	ug/l	<0.5
Q Orthoxyleen	ug/l	<0.5
Q Naftaleen	ug/l	<0.2
Heptaan	ug/l	<0.5
Octaan	ug/l	<0.5
Q Dichloormethaan	ug/l	<2
Q Chloroform	ug/l	<1
Q Tetrachloorkoolstof (tetra)	ug/l	<1
Q Trichlooretheen (tri)	ug/l	<1
Q Tetrachlooretheen (per)	ug/l	<1
Q 1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<1
Q 1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<1
Q 1,1-Dichloorethaan	ug/l	<5
Q 1,2-Dichloorethaan	ug/l	<2
1,2-Dichlooretheen (cis)	ug/l	<5
Styreen	ug/l	<0.5
alfa-Methylstyreen	ug/l	<0.5
Mesityleen	ug/l	<0.5
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	ug/l	<0.5
Propylbenzeen	ug/l	<0.5
1,3,5-Trichloorbenzeen	ug/l	<0.05
1,2,4-Trichloorbenzeen	ug/l	<0.05
1,2,3-Trichloorbenzeen	ug/l	<0.05
1,3-Dichloorbenzeen	ug/l	<0.5
1,4-Dichloorbenzeen	ug/l	<0.5
1,2-Dichloorbenzeen	ug/l	<0.5
Monochloorbenzeen	ug/l	<0.5

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSE RESULTATEN

Betreffende : oppervlaktewater
Project/lokatie : 34421

Projectnummer : 1256909
Analyselijstnr : 402582
Blad 2 van 7

Omschrijving monsters :
1 : SV 125

Datum monsterneming: 04/08/94
Datum ontvangst : 08/08/94
Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

OPLOSMIDDELEN

1,2,3-Trichloorpropaan	ug/l	<1
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	<2
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	<1

OPLOSMIDDELEN

Dithiocarbamaten gemeten als CS ₂	ug/l	2300
--	------	------



TauwMilieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

TauwMilieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



Projectnummer : 1256909
Analyselijstnr : 402582
Blad 3 van 7

ANALYSERESULTATEN

Betreffende : oppervlaktewater
Project/lokatie : 34421

Omschrijving monsters :
1 : SV 125

Datum monsterneming: 04/08/94
Datum ontvangst : 08/08/94
Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

STANDAARD GC/MS-SCREENING

Q	- Polycyclische aromaten:	(bd)
	Naftaleen	ug/l <2
	Acenaftyleen	ug/l <2
	Acenaftheen	ug/l <2
	Fluoreen	ug/l <2
	Fenanthreen	ug/l <2
	Anthraceen	ug/l <2
	Fluorantheen	ug/l <2
	Pyreen	ug/l <2
	Benzo(a)anthraceen	ug/l <2
	Chryseen	ug/l <2
	Benzo(b)-/Benzo(k)fluorantheen	ug/l <2
	Benzo(a)pyreen	ug/l <2
	Dibenz(a,h)anthraceen	ug/l <2
	Benzo(g,h,i)peryleen	ug/l <2
	Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	ug/l <2
Q	- Organostikstof verbindingen:	
	Simazine	ug/l <2
	Propazine	ug/l <2
	Atrazine	ug/l <2
	Terbutryn	ug/l <2
	Prometryn	ug/l <2
	Desmetryn	ug/l <2
	Cyanazine	ug/l <5
	Terbutylazine	ug/l <2
	Aniline	ug/l <2
	o-Chlooraniline	ug/l <2
	m,p-Chlooraniline	ug/l <2
	2,4-/2,5-Dichlooraniline	ug/l <2
	2,3-Dichlooraniline	ug/l <2

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSE RESULTATEN

Betreffende : oppervlaktewater
Project/lokatie : 34421

Projectnummer : 1256909

Analyselijstnr : 402582

Blad 4 van 7

Omschrijving monsters :

1 : SV 125

Datum monsterneming: 04/08/94
Datum ontvangst : 08/08/94
Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE		Eenheid	1
STANDAARD GC/MS-SCREENING			
	2,6-Dichlooraniline	ug/l	<2
	3,5-Dichlooraniline	ug/l	<2
	2,4,5-Trichlooraniline	ug/l	<2
	2,4,6-Trichlooraniline	ug/l	<2
	2,3,4-Trichlooraniline	ug/l	<2
	3,4,5-Trichlooraniline	ug/l	<2
Q	- Chloorbenzenen:		
	1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	ug/l	<0.5
	1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	ug/l	<0.5
	Pentachloorbenzeen (QCB)	ug/l	<0.5
Q	- Organofosfor pesticiden:		
	Dichloovos (DDVP)	ug/l	<2
	Dimethoat	ug/l	<2
	Diazinon	ug/l	<2
	Parathion-methyl	ug/l	<2
	Malathion	ug/l	<2
	Parathion-ethyl	ug/l	<2
	Bromophos-methyl	ug/l	<2
	Methidathion	ug/l	<2
	Bromophos-ethyl	ug/l	<2
	Ethion	ug/l	<2
	Azinphos-methyl	ug/l	<5
	Azinphos-ethyl	ug/l	<10
	Disulfoton	ug/l	<2
	Chloorpyrifos-ethyl	ug/l	<5
	Mevinphos	ug/l	<2
	Triazophos	ug/l	<2
	Fenitrothion	ug/l	<2
	Counaphos	ug/l	<5
	Pyrazophos	ug/l	<2

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSE RESULTATEN

Betreffende : oppervlaktewater
Project/lokatie : 34421

Projectnummer : 1256909
Analyselijstnr : 402582
Blad 5 van 7

Omschrijving monsters :
1 : SV 125

Datum monsterneming: 04/08/94
Datum ontvangst : 08/08/94
Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

STANDAARD GC/MS-SCREENING

	Trifluralin	ug/l	<5
Q	- Organochloor pesticiden:		
	alfa-HCH	ug/l	<2
	beta-HCH	ug/l	<2
	gamma-HCH	ug/l	<2
	delta-HCH	ug/l	<2
	Hexachloorbenzeen (HCB)	ug/l	<0.5
	Heptachloor	ug/l	<2
	Heptachloorepoxide	ug/l	<2
	Aldrin	ug/l	<2
	Dieldrin	ug/l	<2
	Endrin	ug/l	<2
	DDE (totaal)	ug/l	<1
	DDD (totaal)	ug/l	<1
	DDT (totaal)	ug/l	<1
	alfa-Endosulfan	ug/l	<5
	beta-Endosulfan	ug/l	<5
	Endrin aldehyde	ug/l	<5
	Endosulfansulfaat	ug/l	<2
	Chloordaan	ug/l	<5
	3,3-Dichloorbenzidine	ug/l	<2
	Propachloor	ug/l	<2
	Linuron	ug/l	<2
	Captafol	ug/l	<10
	Captan	ug/l	<5
	Telodrin	ug/l	<5
	Dichloorbenzonitril	ug/l	<2
Q	- Polychloorbifenylen:		
	PCB-28	ug/l	<1
	PCB-52	ug/l	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



Projectnummer : 1256909

Analyselijstnr : 402582

Blad 6 van 7

Omschrijving monsters :

1 : SV 125

ANALYSERESULTATEN

Betreffende : oppervlaktewater
Project/lokatie : 34421

Datum monsterneming: 04/08/94

Datum ontvangst : 08/08/94

Bemonsterd door : Geofox B.V.

ANALYSE		Eenheid	1
STANDAARD GC/MS-SCREENING			
PCB-101	ug/l	<1	
PCB-118	ug/l	<1	
PCB-138	ug/l	<1	
PCB-153	ug/l	<1	
PCB-180	ug/l	<1	
Q - Ftalaten:			
Dimethylftalaat	ug/l	<2	
Diethylftalaat	ug/l	<2	
Diisobutylftalaat	ug/l	<2	
Dibutylftalaat	ug/l	<2	
Benzylbutylftalaat	ug/l	<2	
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	ug/l	<10	
Di-n-octylftalaat	ug/l	<2	
Q - Olieachtige componenten:			
Minerale olie (massa 57)	ug/l	<50	
C9 Aromaten	ug/l	<5	
C10 Aromaten	ug/l	<5	



TauwMilieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

TauwMilieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



TOELICHTING

Blad 7 van 7

Behorende bij : Projectnummer : 1256909
Analyselijstnummer : 402582

Verklaring lettercodes

(bd) : Het monster bevat naast de gerapporteerde "standaard" componenten
nog andere verbindingen. Rapportage van deze verbindingen met
indicatieve gehalten kan op verzoek plaatsvinden.



TauwMilieu bv

*Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.*

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander
ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden
uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de
Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer
van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

TauwMilieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 4D: Analyseresultaten grondwatermonsters nader onderzoek

Datum monstername : 30-08-1994
 Datum opdracht : 31-08-1994
 Bemonstering : GEOFOX BV te Oldenzaal.
 Analyses : Laboratorium van het W.O.T. te Enschede.
 Projectnummer : 34422/TB/CA
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter ($\mu\text{g/l}$).

	S	I	201	202	203
diepte filter			9	2	2
(meters beneden maaiveld)			-	-	-
			10	3	3
vluchtige aromaten (BTEX) (GC)					
totaal					
benzeen	0.2	30	<0.1	1200	1.5
tolueen	0.2	1000	<0.1	0.4	<0.1
ethylbenzeen	0.2	150	<0.1	1.0	<0.1
para- & meta-xyleen			<0.1	0.6	0.1
ortho-xyleen			<0.1	1.0	0.2
naftaleen			<0.1	0.1	<0.1

Datum monstername : 13-09-1994
 Datum opdracht : 14-09-1994
 Projectnummer : 34422/TB/CA
 Monstercode : SV

Gehalten uitgedrukt in microgram/liter ($\mu\text{g/l}$).

	S	I	201	202	203
diepte filter			9	2	2
(meters beneden maaiveld)			-	-	-
			10	3	3
vluchtige aromaten (BTEX) (GC)					
totaal					
benzeen	0.2	30	3	370	2.5
tolueen	0.2	1000	0.1	0.3	<0.1
ethylbenzeen	0.2	150	<0.1	0.6	<0.1
para- & meta-xyleen			0.2	0.1	<0.1
ortho-xyleen			0.2	0.5	<0.1
naftaleen			<0.1	<0.1	<0.1

Streef- en Interventiewaarden zijn afkomstig uit de "Circulaire Interventiewaarden", (VROM 1994).

GEOFOX B.V./34421/TB

Tabel 5: Waterpassing en stijghoogten grondwater

waterpassing d.d. 28/7/'94
stijghoogtemeting d.d. 1/8/'94 en 4/8/'94

voorterrein:

peilbuis	peilbuis hoogte	stijghoogte	verschil	filter stelling	
nr	cm -niveau	cm -bovenkant pb	cm	m -mv	
116	178,5	-191	369,5	-7	2-3
117	170,0	-200	370	-7,5	2-3
115	156,3	-216	372,5	-10	2-3
118	170,4	-197	367,5	-5	2-2
111	156,5	-206	362,5	0	2-3
119	175,4	-216	391,5	-29	5-6

achterterrein:

peilbuis	peilbuis hoogte	stijghoogte	verschil	filter stelling
nr	cm -niveau	cm -bovenkant pb	cm	m -mv
125	155,8	-117	273	0
131**	270,2	- 22*	292	-19
26	172,8	-184	357	-84
				2-3
				0,5-1,5 **
				2-3

* = stijghoogte d.d. 4/8/94

** = peilbuis in de sloot



1:25000

Ligging onderzochte locatie	Project : Schoolstraat Vroomshoop	Projectnr. : 34420/TB	Bijlage : 1
Getekend : G.W.	Kaartblad : 28 B	X - Coord. : 235.650	Datum : 02-09-'93
Gecontroleerd : 4/17	Opdrachtgever : CTA	Y - Coord. : 497.950	Gew : 

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OW RG	
		.10	KLINKER		-		
		.20	ZAND	STERK HUMEUS MATIG FIJN ZANDIG MATIG GROF GRINDHOUDEND	DOONKERBRUINZWART SPOREN KOOLAS	(1)	-
		.70	FIJN ZAND	MATIG ZANDIG	LICHTGEEL		
	1.00						
		.15	ZAND		ROODBRUIN		
	.35	ZAND		GEELORANJE			
2.00							
3.00							
4.00							
			BORING 137				
			SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
			MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.		
			UITGEVOERD M.B.V.				
			OPNAME DATUM 20-07-'94				
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD	
	PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE	
	CODE : 34421						

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		
							OW	RG

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN			
					OW	RG		
		.20	ZAND	STERK HUMEUS	ZWART	-	-	
		.15	ZAND	MATIG HUMEUS	ROODBRUIN	-	-	
		1.15	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG MATIG GROF ZANDIG ZWAK GROF GRINDHOUDEND	GEEL	-	-	
						-	-	
			BORING 139 SITUATIE TEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2 MAAVELDHOOGTE NAP +8.50 M BOORDIEPTE 1.50 M -M.V. UITGEVOERD M.B.V. OPNAME DATUM 20-07-'94					
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34421					GECONTROLEERD REVISIE		

GRONOW. STAND
MONSTERS
M -MV .00

DIKTE IN M
PER LAAG

BIJMENGSEL

KLEUR/BIJZONDERHEDEN

DW RG

1.00

2.00

3.00

4.00

BORING 140

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAARVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V.

OPNAMEDATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN

PROJEKT

KODE	Uraian	Saldo
1000	Saldo Awal	0
1001	Saldo Akhir	0
1002	Saldo Awal	0
1003	Saldo Akhir	0
1004	Saldo Awal	0
1005	Saldo Akhir	0
1006	Saldo Awal	0
1007	Saldo Akhir	0
1008	Saldo Awal	0
1009	Saldo Akhir	0
1010	Saldo Awal	0
1011	Saldo Akhir	0
1012	Saldo Awal	0
1013	Saldo Akhir	0
1014	Saldo Awal	0
1015	Saldo Akhir	0
1016	Saldo Awal	0
1017	Saldo Akhir	0
1018	Saldo Awal	0
1019	Saldo Akhir	0
1020	Saldo Awal	0
1021	Saldo Akhir	0
1022	Saldo Awal	0
1023	Saldo Akhir	0
1024	Saldo Awal	0
1025	Saldo Akhir	0
1026	Saldo Awal	0
1027	Saldo Akhir	0
1028	Saldo Awal	0
1029	Saldo Akhir	0
1030	Saldo Awal	0
1031	Saldo Akhir	0
1032	Saldo Awal	0
1033	Saldo Akhir	0
1034	Saldo Awal	0
1035	Saldo Akhir	0
1036	Saldo Awal	0
1037	Saldo Akhir	0
1038	Saldo Awal	0
1039	Saldo Akhir	0
1040	Saldo Awal	0
1041	Saldo Akhir	0
1042	Saldo Awal	0
1043	Saldo Akhir	0
1044	Saldo Awal	0
1045	Saldo Akhir	0
1046	Saldo Awal	0
1047	Saldo Akhir	0
1048	Saldo Awal	0
1049	Saldo Akhir	0
1050	Saldo Awal	0
1051	Saldo Akhir	0
1052	Saldo Awal	0
1053	Saldo Akhir	0
1054	Saldo Awal	0
1055	Saldo Akhir	0
1056	Saldo Awal	0
1057	Saldo Akhir	0
1058	Saldo Awal	0
1059	Saldo Akhir	0
1060	Saldo Awal	0
1061	Saldo Akhir	0
1062	Saldo Awal	0
1063	Saldo Akhir	0
1064	Saldo Awal	0
1065	Saldo Akhir	0
1066	Saldo Awal	0
1067	Saldo Akhir	0
1068	Saldo Awal	0
1069	Saldo Akhir	0
1070	Saldo Awal	0
1071	Saldo Akhir	0
1072	Saldo Awal	0
1073	Saldo Akhir	0
1074	Saldo Awal	0
1075	Saldo Akhir	0
1076	Saldo Awal	0
1077	Saldo Akhir	0
1078	Saldo Awal	0
1079	Saldo Akhir	0
1080	Saldo Awal	0
1081	Saldo Akhir	0
1082	Saldo Awal	0
1083	Saldo Akhir	0
1084	Saldo Awal	0
1085	Saldo Akhir	0
1086	Saldo Awal	0
1087	Saldo Akhir	0
1088	Saldo Awal	0
1089	Saldo Akhir	0
1090	Saldo Awal	0
1091	Saldo Akhir	0
1092	Saldo Awal	0
1093	Saldo Akhir	0
1094	Saldo Awal	0
1095	Saldo Akhir	0
1096	Saldo Awal	0
1097	Saldo Akhir	0
1098	Saldo Awal	0
1099	Saldo Akhir	0
1100	Saldo Awal	0
1101	Saldo Akhir	0
1102	Saldo Awal	0
1103	Saldo Akhir	0
1104	Saldo Awal	0
1105	Saldo Akhir	0
1106	Saldo Awal	0
1107	Saldo Akhir	0
1108	Saldo Awal	0
1109	Saldo Akhir	0
1110	Saldo Awal	0
1111	Saldo Akhir	0
1112	Saldo Awal	0
1113	Saldo Akhir	0
1114	Saldo Awal	0
1115	Saldo Akhir	0
1116	Saldo Awal	0
1117	Saldo Akhir	0
1118	Saldo Awal	0
1119	Saldo Akhir	0
1120	Saldo Awal	0
1121	Saldo Akhir	0
1122	Saldo Awal	

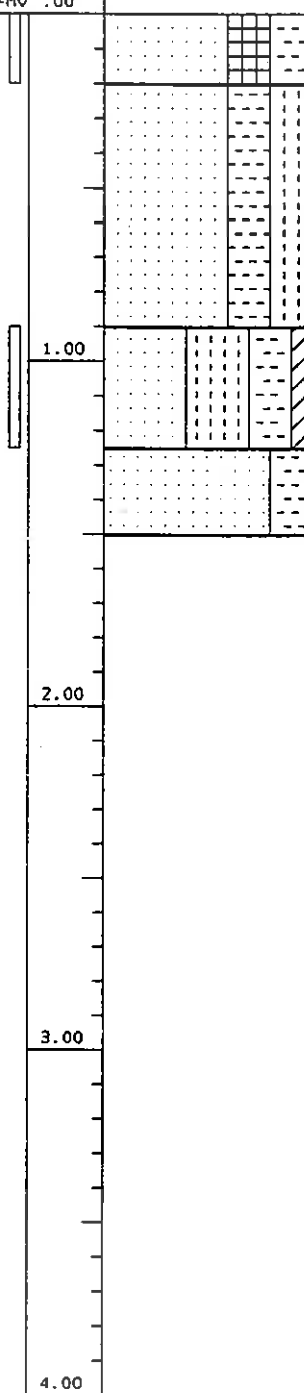
2 SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

34421

GECONTROLEERD

REVISIE

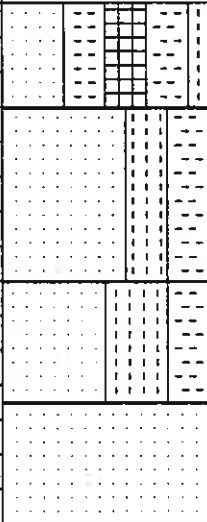
GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		OW	RG
			.20	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG MATIG GROF GRINDHOUDEND	BRUIN KOOLTJE	-	-	
			.70	ZAND	MATIG HUMEUS MATIG FIJN ZANDIG	DONKERBRUIN GEROERD ?	-	-	
	1.00		.35	ZAND	STERK HUMEUS MATIG FIJN ZANDIG ZWAK KLEIHOUDEND	ZWART LEMIG	-	-	
			.25	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG	GEEL	-	-	

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -M.V. .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
					OW	RG
		.15	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG MATIG GROF GRINDHOUDEND	BRUIN SPOREN KOOLAS	-
		.95	FIJN ZAND	MATIG ZANDIG	GEEL	-
		.19	ZAND	STERK HUMEUS MATIG FIJN ZANDIG	ZWART	-
		.20	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG ZNAK HUMEUS	BRUIN/ROODBRUIN	-
BORING 142 SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2 MARIELOHOOGTE NAP +8.50 M BOORDIEPTE 1.50 M -M.V. UITGEVOERD M.B.V. OPNAMEDATUM 20-07-'94						
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34421				GECONTROLEERD REVISIE	

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	OH RG				
		.30	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG MATIG GROF GRINDHOUDEND MATIG GROF ZANDIG ZWAK HUMEUS	BRUIN KOOLTJE, SINTELS	-	-			
		.50	ZAND	MATIG FIJN ZANDIG MATIG HUMEUS	DONKERBRUINZWART	-	-			
1.00		.35	ZAND	STERK HUMEUS MATIG FIJN ZANDIG	ZWART	-	-			
		.35	ZAND		ROODBRUIN	-	-			
2.00										
3.00										
4.00										
			BORING 143							
			SITUATIE TEKening OPGENOMEN IN BIJLAGE 2							
			MAAIVELHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.					
			UITGEVOERD M.B.V.							
			OPNAMEDATUM 20-07-'94							
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD				
		PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE				
		CODE : 34421								

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		OW	RG
			.50	ZAND	STERK HUMEUS	DONKERBRUIN	-	-	
	1.00		1.00	ZAND		GEEL	-	-	
	2.00						-	-	
	3.00						-	-	
4.00							-	-	
				BORING 144					
				SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2					
				MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M		BOORDIEPTE 1.50 M -M.V.			
				UITGEVOERD M.B.V.					
				OPNAMEDATUM 20-07-'94					
BOORSTAAT		OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN					GECONTROLEERD		
		PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP					REVISIE		
		CODE : 34421							

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M - MV .00		BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN	
						OW	RG
		▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	TEGEL		-	-
	1.00		2.00	ZAND		GEEL	-
	2.00		.10	ZAND	MATIG HUMEUS	BRUIN	-
	3.00						
	4.00						
BORING 145 SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2 MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M BOORDIEPTE 2.20 M -M.V. UITGEVOERD M.B.V. OPNAMEDATUM 20-07-'94							
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN PROJECT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP CODE : 34421					GECONTROLEERD  REVISIE	

GRONOW, STAND
MONSTERS
M -MV .00

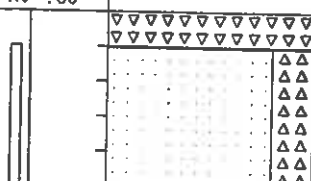
DIKTE IN M
PER LAAG

HOOFDBESTANDDEEL

BIJMENGSEL

KLEUR/BIJZONDERHEDEN

OW RG



10

KLINKER	
---------	--

MATIG STENEN HOUDEND

BRUIN
ENIGE KOOLTJES

. 20

ZAND

GEEL

1.00

2.00

3.00

4.00

BORING 146

SITUATIETEKENING OPGENOMEN IN BIJLAGE 2

MAARVELDHOOGTE NAP +8.50 M

BOORDIEPTE .70 M -M.V.

UITGEVOERD M.B.V.

OPNAME DATUM 20-07-'94

BOORSTAAT

OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN

PROJEKT

8 SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP

[illegible]

34421

GECONTROLEERD

REVISIE

GEOFOX B.V.

GRONDW. STAND MONSTERS M -MV .00	BOORPROFIEL	DIKTE IN M PER LAAG	HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	KLEUR/BIJZONDERHEDEN		
					OW	RG	
	▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽▽	.10	KLINKER			-	-
	△△△△△△△△△△△△△△△△	.30	ZAND	MATIG STENEN HOUDEND MATIG HUMEUS	BRUIN ENIGE KOOLTJES	-	-
	△△△△△△△△△△△△△△△△	.30	ZAND		GEEL	-	-
BORING 147							
SITUATIE TEKening			OPGENOMEN IN BIJLAGE 2				
MAAIVELDHOOGTE NAP +8.50 M			BOORDIEPTE		.70 M -M.V.		
UITGEVOERD M.B.V.							
OPNAMEDATUM 20-07-'94							
BOORSTAAT	OPDRACHTGEVER : CTA DELDEN				GECONTROLEERD		
	PROJEKT : SCHOOLSTRAAT, VROOMSHOOP				REVISIE		
	CODE : 34421						

LEGENDA I

gemiddeld hoogste grondwaterstand

aktuele grondwaterstand

gemiddeld laagste grondwaterstand

grondwatermonster

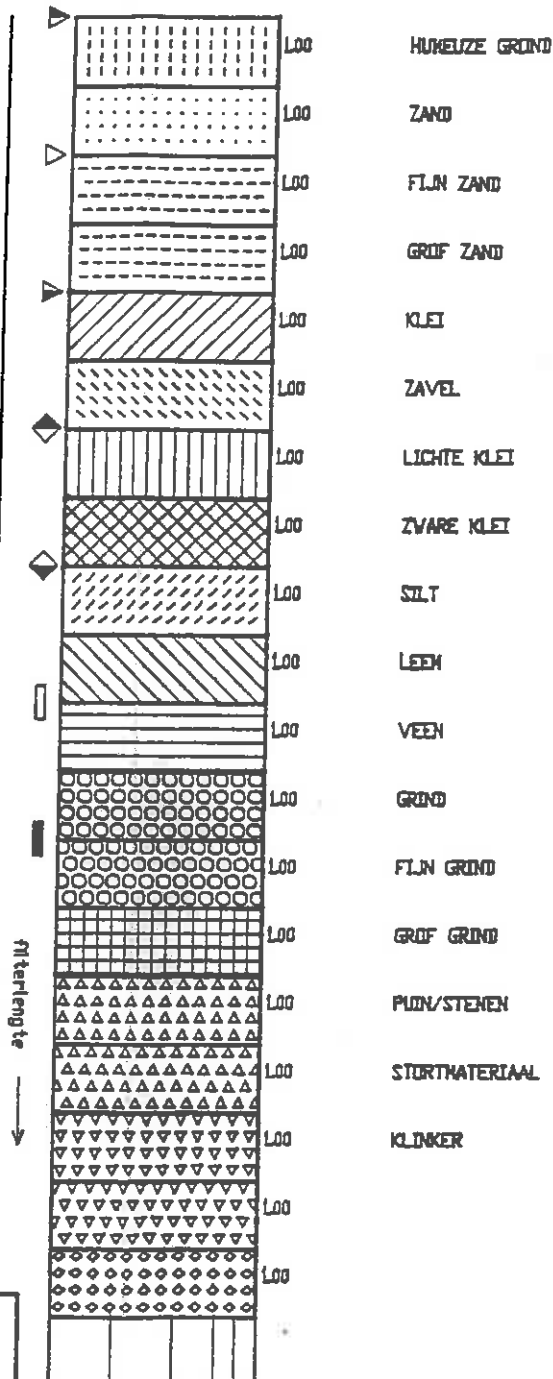
oppervlaktewatermonster

geroerd grondmonster

ongeroid grondmonster

peilbuis

filterdiepte



Verklaring codes:

ow: olie/waterproef

rg: reuk-/geurwaarnemingen

- = geen sporen van minerale olie
- (-) = zeer zwakke sporen " "
- ± = zwakke sporen " "
- + = duidelijke sporen " "
- ++ = zeer duidelijke sporen " "

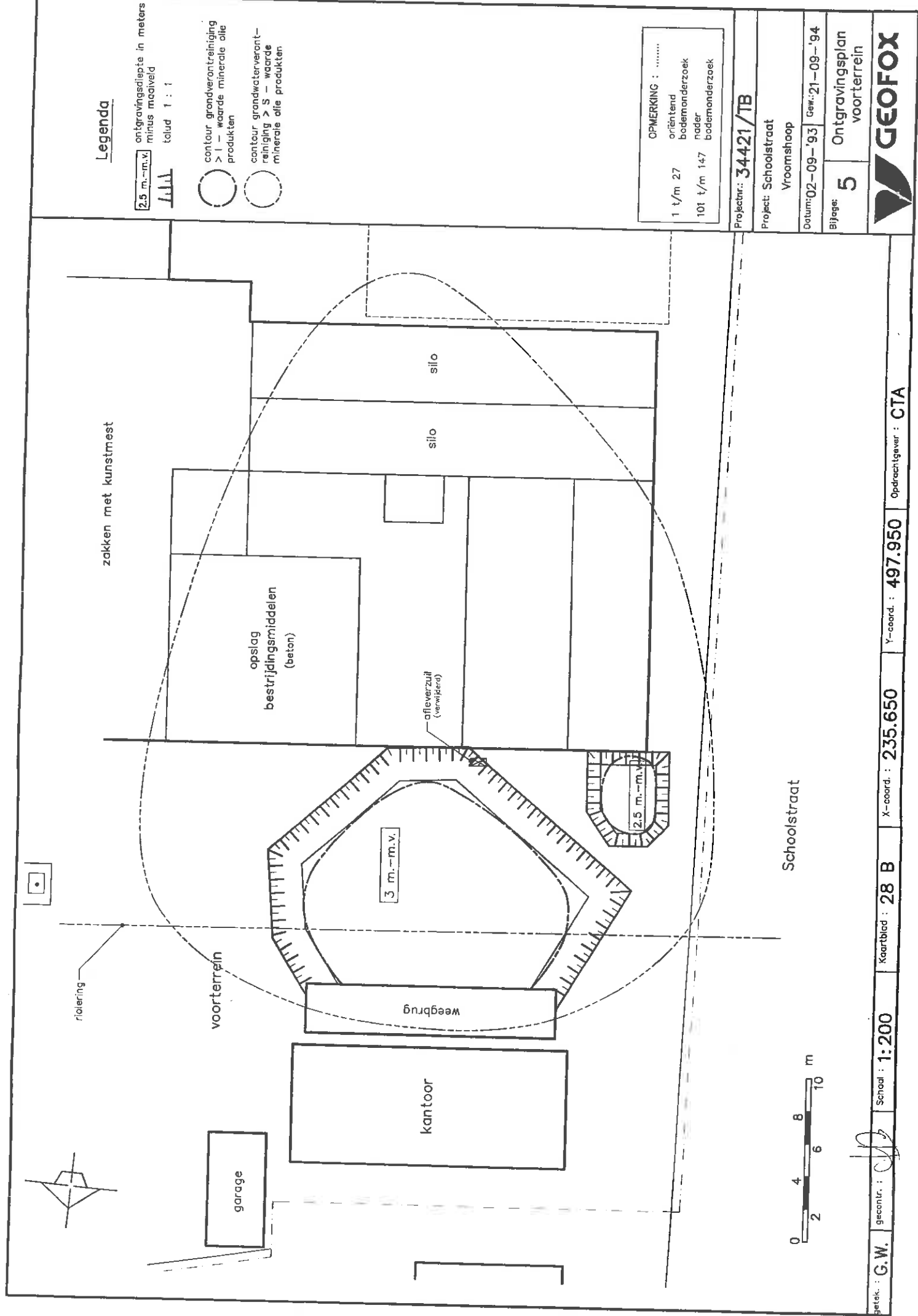
KE: niet ingevuld is geen sporen van minerale olie

spoor, net sporen ...
 weinig bijmengsel, weinig ... houdend
 matig bijmengsel, matig ... houdend
 veel bijmengsel, sterk ... houdend
 hoofdbestanddeel

Bijlage 4. Analysemethoden Waterleidingbedrijf Oost-Twente te Enschede.

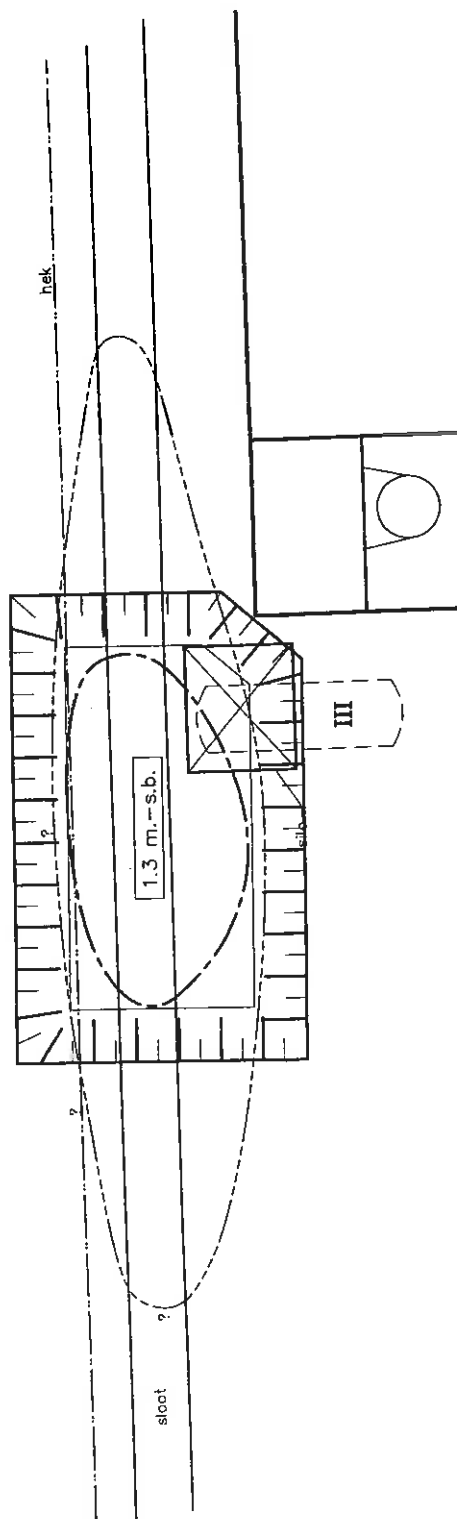
parameter	water			grond		
	methode	o.a.g.	techniek	methode	o.a.g.	techniek
- algemeen						
zuurgraad	NEN 6411	2-10 pH	pH-meter			
geleidingsvermogen	NEN 6412	1 mS/m	geleidbaarheidsmeter			
gloeirest				NEN 6620	0.1 %	oven
- zware metalen						
antimoon	NVN 6433	0.2	AAS-oven, -vlam	NVN 6433	0.2	AAS-oven, -vlam
arsen	NEN 6457	0.2	en hydride	NEN 6457	0.2	en hydride
cadmium	NEN 6458	0.2		afg.v.NEN 6426	0.2	
chromium	NEN 6444	0.5		afg.v.NEN 6426	2	
koper	NEN 6454	2		afg.v.NEN 6426	2	
lood	NEN 6429	2		afg.v.NEN 6426	5	
ijzer	afg.v.NEN 6426	50		-	4	
mangaan	NEN 6461	40		afg.v.NEN 6426	2	
nikkel	NEN 6430	1		ICP-AES	2	
zink	NEN 6443	20		ICP-AES	2	
kwik	NEN 6449	0.05	AAS-koude damp	NEN 6449	0.02	AAS-koude damp
- organisch chemisch onderzoek						
EOX	NEN 6402	0.1	EOX-apparaat	afg.v. NEN 5735	0.1	
			microcoulometrisch			
OCB	afg.v.NEN 6402	0.01		afg.v.NEN 5734	0.01	
PCB	afg.v.NEN 6402	0.01		HVS	0.01	gaschr.-ECD
minerale olie GC	afg.v.NEN 5733	200		afg.v.NEN 5733	50	
minerale olie IR	NEN 6675	50		NEN 6675	5	
vluchtige aromaten	HVS	1	gaschr.-FID	HVS	0.1	gaschr.-FID
vluchtige aromaten	HVS P&T	0.1	purge & trap-	HVS P&T	0.01	purge & trap-
			gaschr.-FID			gaschr.-FID
VOX	HVS	2)	gaschr.-ECD	HVS	2)	gaschr.-ECD
PAK	NEN 6524	2)		afg.v.NEN 6524	2)	
fenol-index	NEN 6670	0.5	spectrofotometer	afg.v.NEN 6670	0.1	spectrofotometer
- zuurstof/autorfiërende stoffen						
ammonium (anorg)	NEN 6472	0.01N	spectrofotometer			
Kjeldahl stikstof	NEN 6481	0.1N	spectrofotometer			
- anorganisch chemisch onderzoek						
cyanide totaal #	afg.v.NEN 6489	0.002	spectrofotometer	afg.v. NEN 6489	0.1	spectrofotometer

o.a.g.:
 #: onderste analyse-grens
 totaal cyanide: som van ionogeen
 en bij destructie uit complex
 gebonden cyanide, vrij te maken
 cyanide
 2): de onderste analyse-grens, is afhankelijk van de te bepalen component





terrein
Fa. Haverkort



Legenda

1.3 m.-s.b.
ontgraving in meters
minus slootbodem

talud 1 : 1

contour grondverontreiniging
> 1 - waarde minerale olie

contour grondwaterveront-
reiniging > S - waarde
minerale olie

III HBO tank

OPMERKING :
1 t/m 27 oriëntend
bodemonderzoek
101 t/m 147 nader
bodemonderzoek

Projectnr.: 34421/TB

Project: Schoolstraat
Vroomshoop

Datum: 15-08-94 Plat.: 21-09-94

Gew.:

Bijlage: 6

Ontgravingsplan
achterterrein



Getek.: G.W. Gecontr.:

Schaal: 1:100

Kaartblad: 28 B

X-coord.: 235.650

Y-coord.: 497.950

Opdrachtgever: CTA Delden



riolering

voorterrein

garage

kantoor

weegbrug

opslag
bestrijdingsmiddelen
(beton)

afleverzuil
(verwijderd)

silo

silo

zakken met kunstmest

Legenda

- onttrekkingsfilter 1 - 3,5 m.-m.v.
- onttrekkingsput 5 - 7 m.-m.v.
- boring met peilbuis
- diepe boring met peilbuis
- minifilter 9 - 10 m.-m.v.
- contour grondwaterverant-
reining > S - waarde
minerale olie

OPMERKING :
1 t/m 27 oriëntand
bodemonderzoek
101 t/m 147 nader
bodemonderzoek

Projectnr.: 34421/TB

Project: Schoolstraat
Vroomshoop

Datum: 02-09-'93 Gew.: 21-09-'94

Bijlage: 7
Grondwateronttrekkings-
systeem



Schoolstraat

Opdrachtgever : CTA

Y-coörd. : 497.950

X-coörd. : 235.650

Kaartblad : 28 B

Schaal : 1:200

getek. : G.W. | gecontr. :

RESULTATEN GRONDONDERZOEK

ten behoeve van voormalige landbouwcoöperatie aan de Schoolstraat
te Vroomshoop

Opdracht nr. : VN-10179

Opdrachtgever : Geofox B.V.
Postbus 310
7570 AH OLDENZAAL

Bijlagen : sondeergrafiek VN-10179-D-201

Datum : 1 september 1994

RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU
WIERTSEMA & PARTNERS
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert - Tel. 05945-16864 - Fax 05945-16479



ALGEMEEN

Ten behoeve van voormalige landbouwcoöperatie aan de Schoolstraat te Vroomshoop is door ons bureau een grondonderzoek uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen hiertoe gegeven door Geofox B.V. te Oldenzaal.

GRONDONDERZOEK

Het uitgevoerde grondonderzoek heeft bestaan uit het verrichten van één sondering tot een diepte van circa 15 m- maaiveld.

De sondering is op 29 augustus 1994 verricht vanuit een 20-tons sondeerwagen met de elektrische conus volgens norm NEN 3680.

Het resultaat is gepresenteerd op de sondeergrafiek VN-10179-D-201, waarop de conusweerstand is uitgezet tegen de diepte in meters ten opzichte van maaiveld.

In verband met de mogelijke ligging van kabels en leidingen is de sondering door de opdrachtgever voorgeboord.

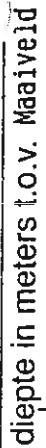
In het sondeergat is een minifilter geplaatst van 9,00-10,00 m- maaiveld.

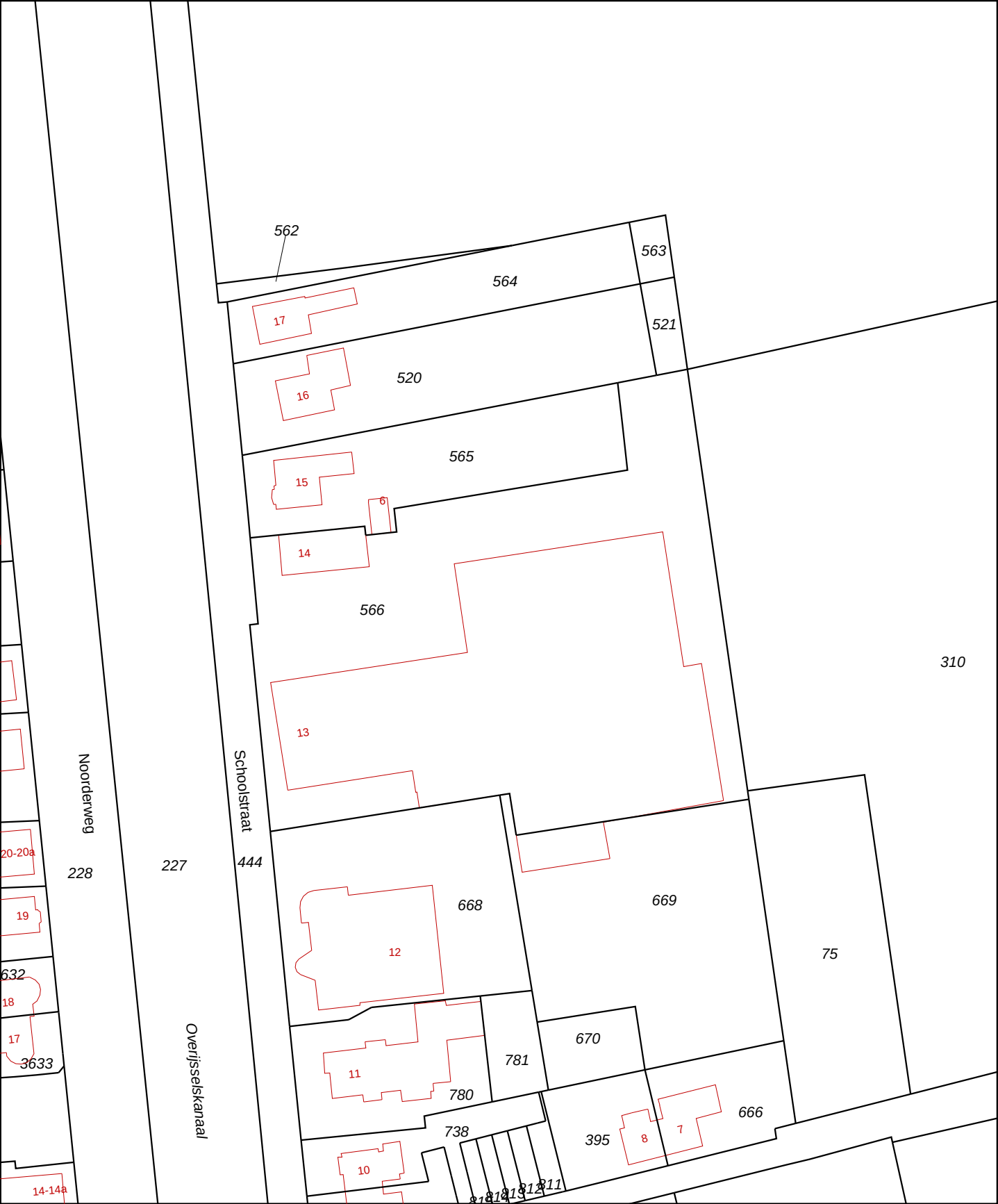
De plaats waar de sondering is uitgevoerd en waar het minifilter is geplaatst is bij de opdrachtgever bekend.

Tolbert, 1 september 1994

W. Zijderduijn

WZ/RE





12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

DEN HAM

H

566

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 september 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



0 m 125 m 625 m

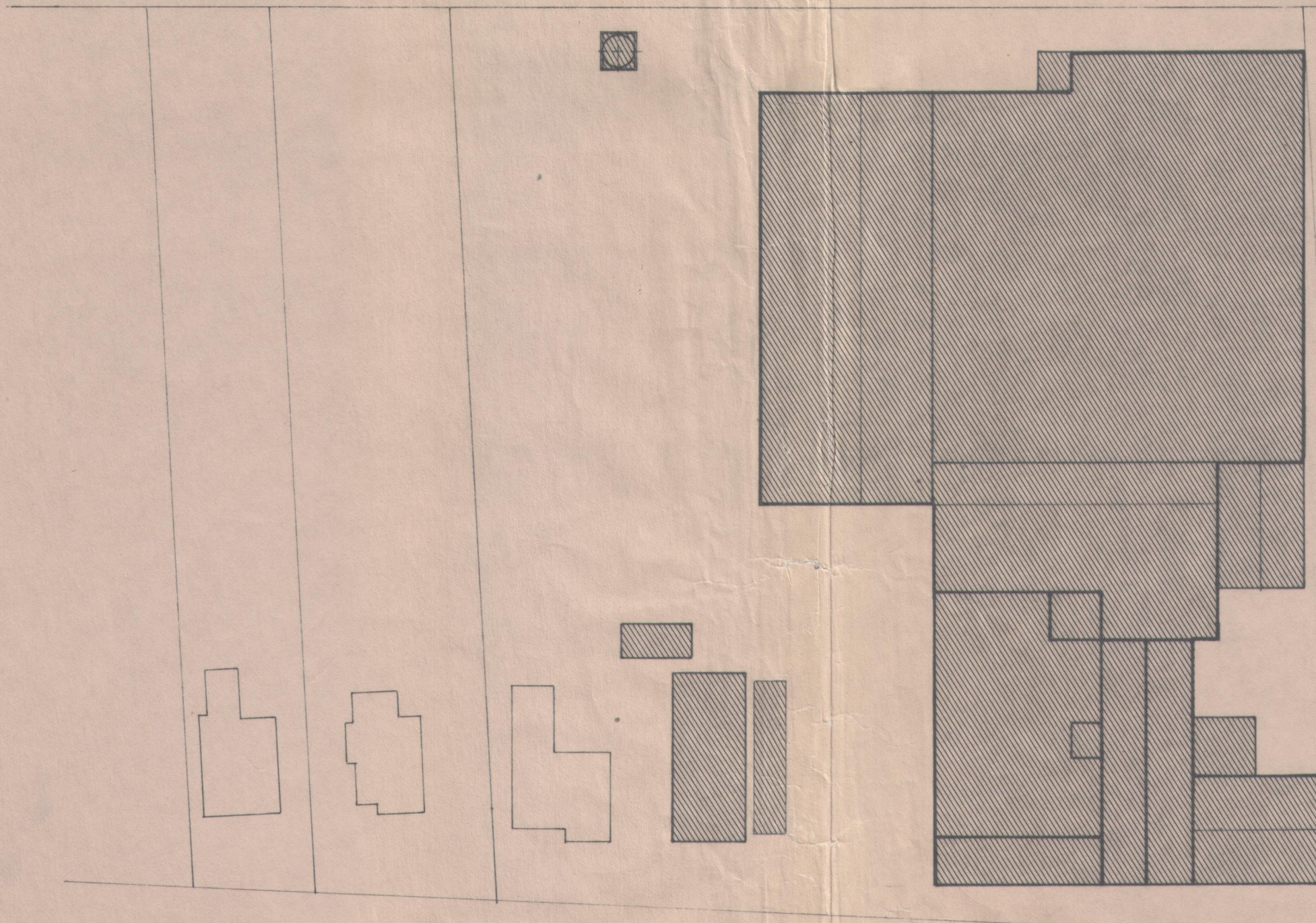
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DEN HAM H 566
Schoolstraat 13, 7681 CK VROOMSHOOP
CC-BY Kadaster.



 a bebouwd gebied  b gebouwen  c hoogbouw  d kas	WEGEN  autosnelweg  hoofdweg met gescheiden rijbanen  hoofdweg  regionale weg met gescheiden rijbanen  regionale weg  lokale weg met gescheiden rijbanen  lokale weg  weg met losse of slechte verharding  onverharde weg  straat/overige weg  voetgangersgebied  fietspad  pad, voetpad  weg in aanleg  viaduct  aquaduct  vaste brug  beweegbare brug  brug op pijlers	 a spoorweg: enkelspoor  b spoorweg: meersporig  a station b spoorweg in tunnel  tramweg  a sneltram b sneltramhalte  a metro bovengronds  b metrostation HYDROGRAFIE  waterloop: smaller dan 3 m  waterloop: 3-6 m breed  waterloop: breder dan 6 m  a schutsluis b stuwen  c koedam  a duiker b grondduiker  c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK  a grasland met sloten  b akkerland met greppels  c boomgaard  d fruitkwekerij  e boomkwekerij  f grasland met populierenopstand  g loofbos  h naaldbos  i gemengd bos  j griend  k heide  l zand  m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	 a religieus gebouw  b toren, hoge koepel  c religieus gebouw met toren  d markant object  e watertoren  f vuurtoren  a gemeentehuis  b postkantoor  c politiebureau  d wegwijzer  a kapel  b kruis  c vlampijp  d telescoop  a windmolen  b waterradmolen  c windmotor  d windturbine  a oliepominstallatie  b seinmast  c zendmast  a hunebed  b monument  c gemaal  a kampeerterrein  b sportcomplex  c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---	--



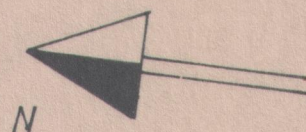
kadastrale gegevens:

Gemeente : den Ham

Sectie : B

No : 6252

Behoort bij beschikking/schrijven
van burgemeester en wethouders der
gemeente den Ham, d.d. 27-1-1981
Nr. H18-1980
De gemeentesecretaris,



Schoolstraat

SITUATIE

COÖPERATIEVE VERENIGING
Verenigde Twentse Landbouwcoöperaties
"V.T.L." te ALMELO

wijzigings datum:

schaal: 1: 500

datum:

getekend: W.Ubert

sept 80

COÖP VROOMSHOOP

gezien:

Tekening vereist ingevolge art. 6a van het hinderbesluit en behorende bij het verzoek
om vergunning tot het opstellen, in gebruik nemen en houden van een zaaddrogerij, reinigings-
installatie, opslagloods en olie- en benzineopslag in ondergrondse tanks



CEBECO-HANDELSRAAD

nationale coöperatieve aan- en verkoopvereniging voor land- en tuinbouw b.a.

afd. Ingenieurs- en Bouwbureau

Blaak 31 Postbus 182 3000AD Rotterdam Telefoon 010-14 22 11

9982-M1

blad

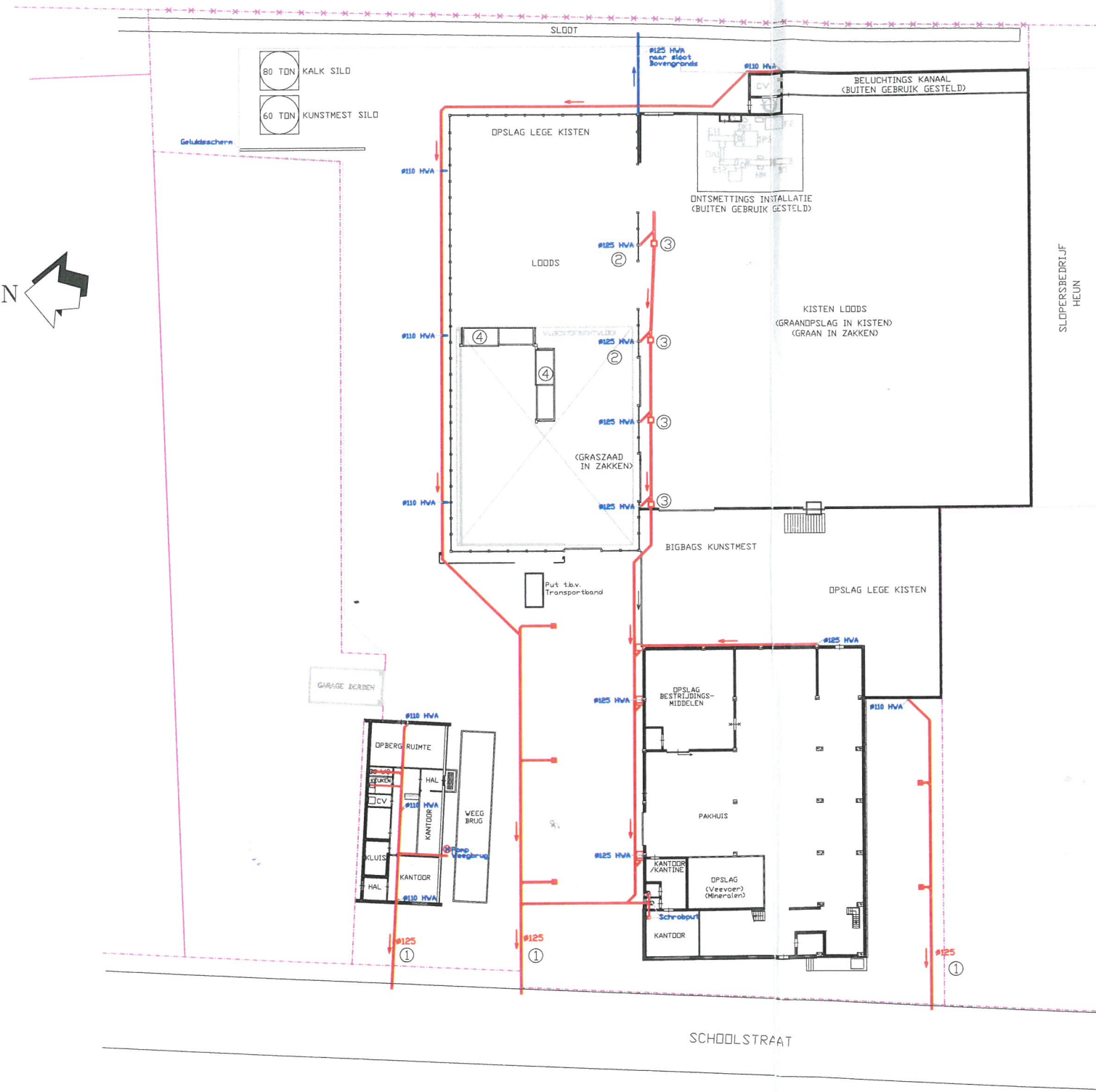
1

aantal bladen



Schoolstraat
Behoort bij beschikking/~~schuif~~
van burgemeester en wethouders van de
gemeente Twenterand, d.d. 18-2-2013
nr. 2013. HZ_MM007

Teamleider vergunningen



- LEGENDA
- ① EXACTE LIGGING ONBEKEND
 - ② VOORMALIG HEMLWATERAFVOER, NIET MEER IN GEBRUIK AFGEKOPPELD.
 - ③ VOORMALIG AFVOERPUT, NIET MEER IN GEBRUIK EN VOLLEDIG AFGESLOTEN MET BETON.
 - ④ PGS OPSLAG CONTAINERS
- TERREIN GRENS

SCHAAL 1:500

Bijlage B

Veldwerkgegevens

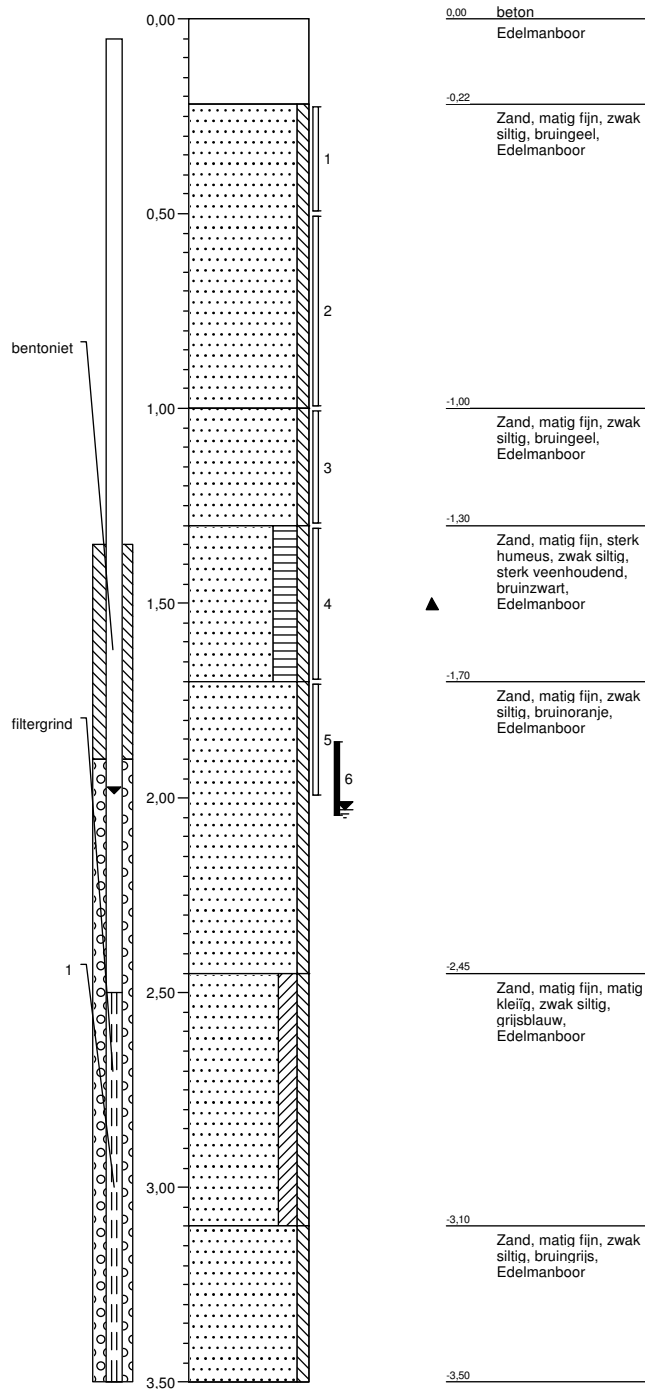
Opdracht : 1602956

Project : Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop

Schaal 1: 20

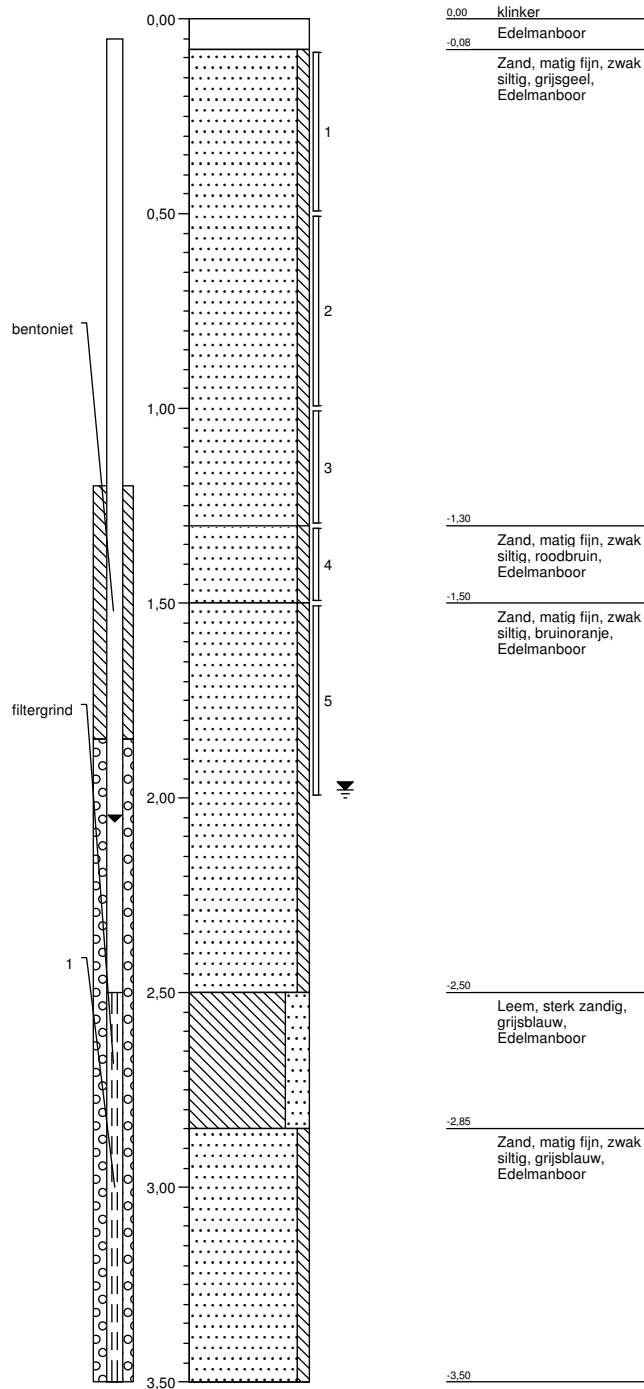
Boring: 01

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 23-11-2016
GWS (tov m.v.): 203



Boring: 02

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 23-11-2016
GWS (tov m.v.): 198



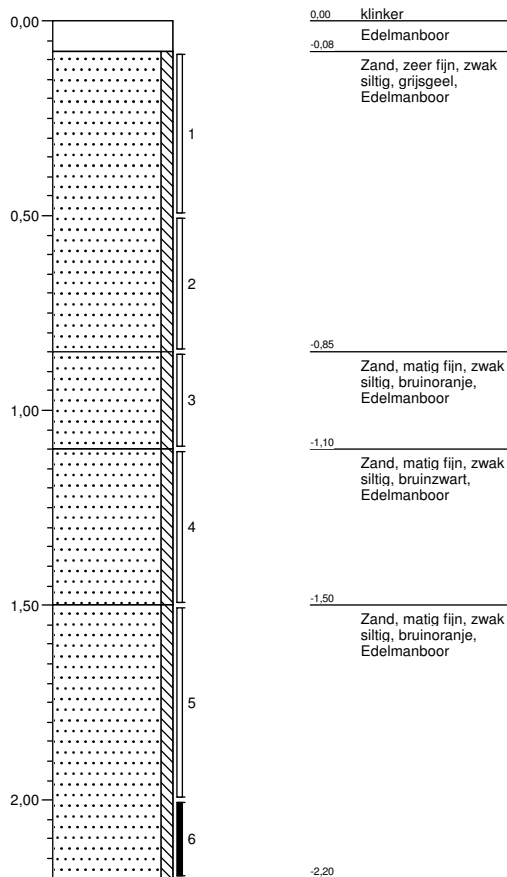
Opdracht : 1602956

Project : Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop

Schaal 1: 20

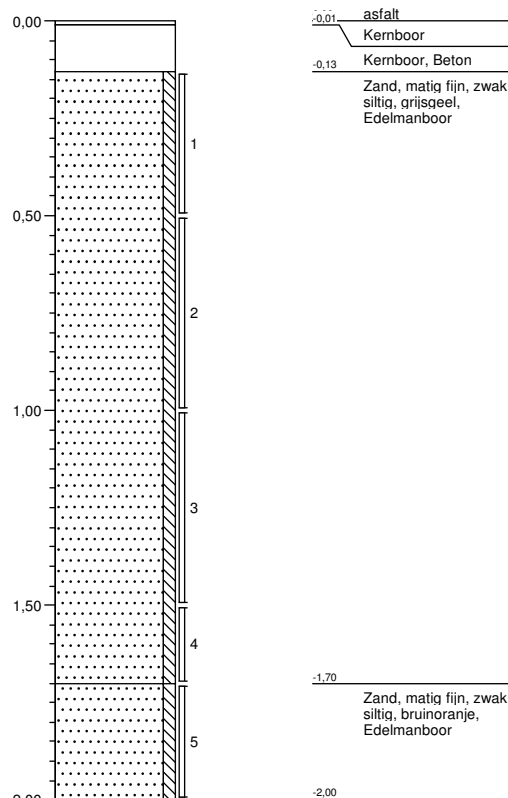
Boring: 03

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016



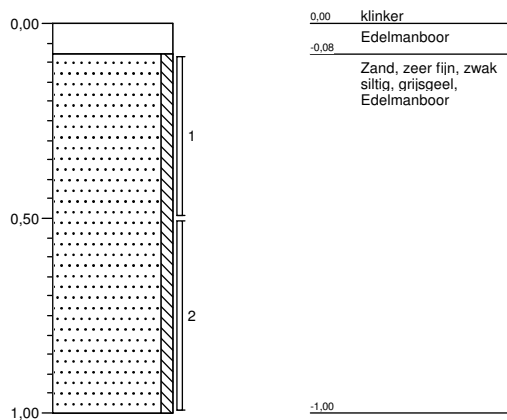
Boring: 04

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 23-11-2016



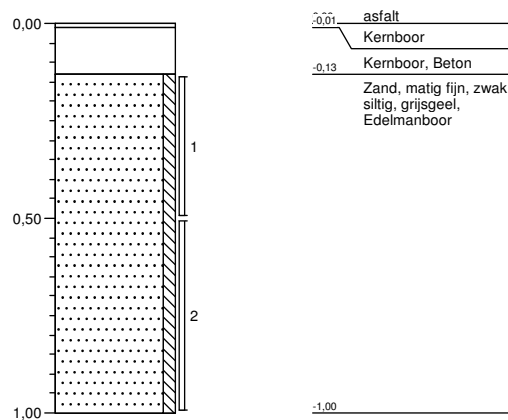
Boring: 05

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 23-11-2016



Boring: 06

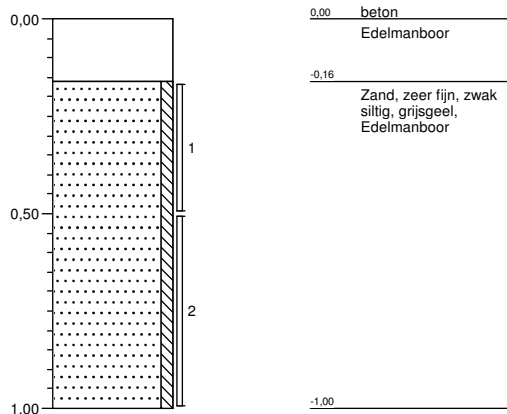
Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 23-11-2016



Schaal 1: 20

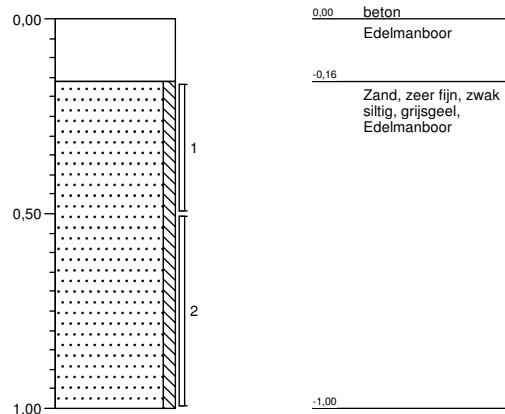
Boring: 07

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 23-11-2016



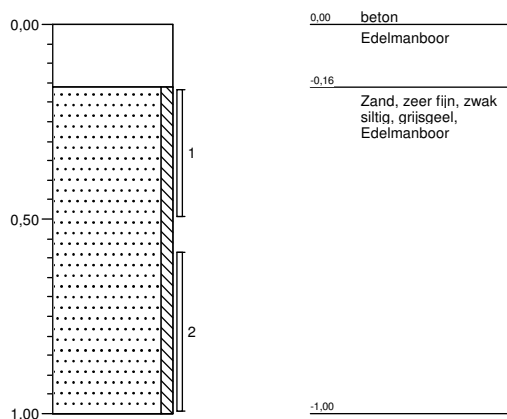
Boring: 08

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 23-11-2016



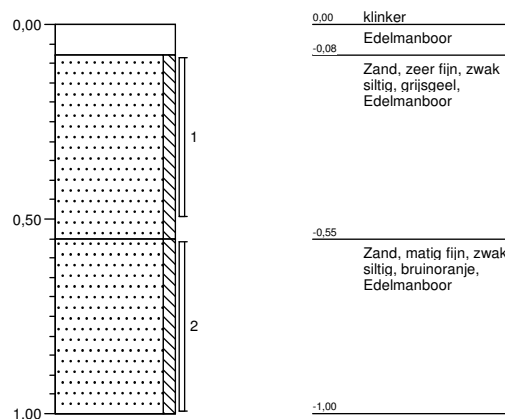
Boring: 09

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 23-11-2016



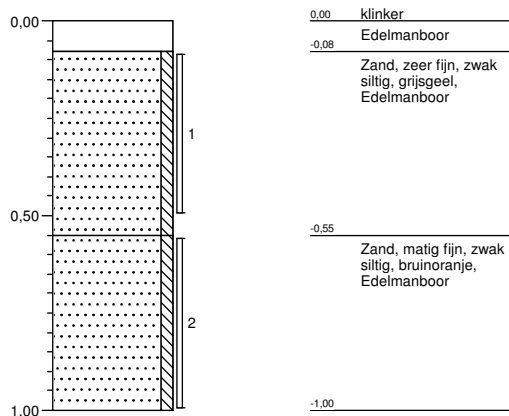
Boring: 10

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016

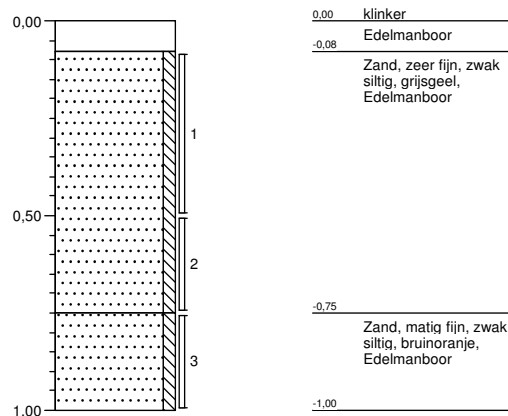


Schaal 1: 20**Boring: 11**

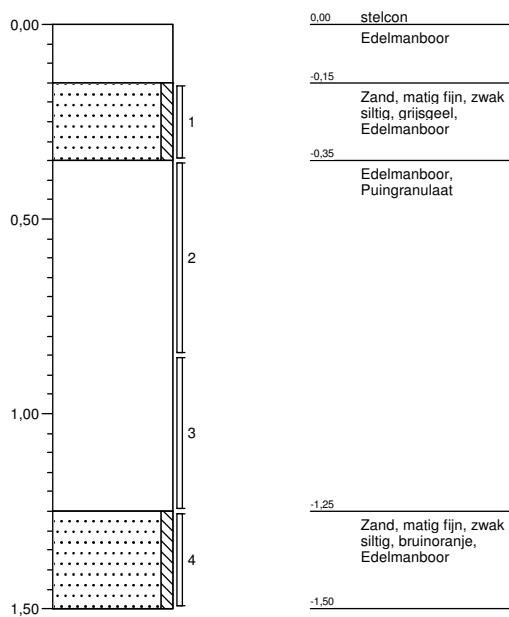
Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016

**Boring: 12**

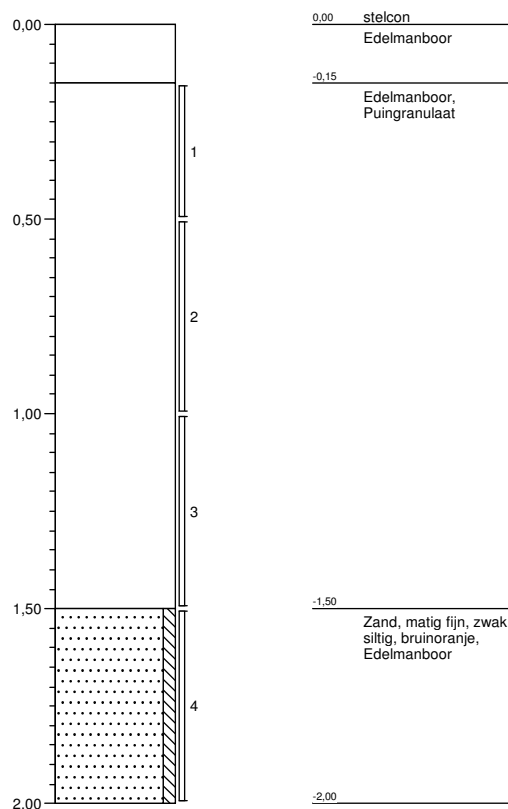
Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016

**Boring: 13**

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016

**Boring: 14**

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016



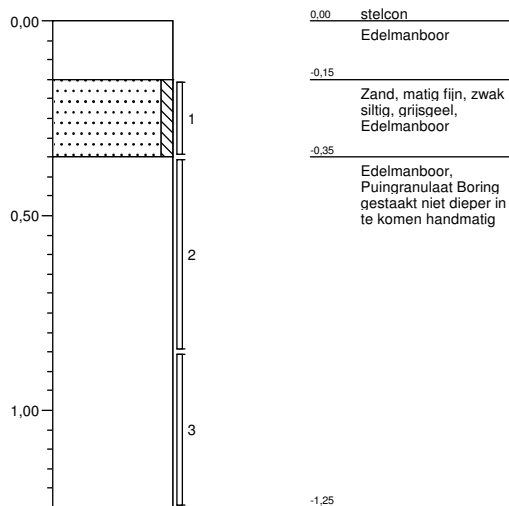
Opdracht : 1602956

Project : Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop

Schaal 1: 20

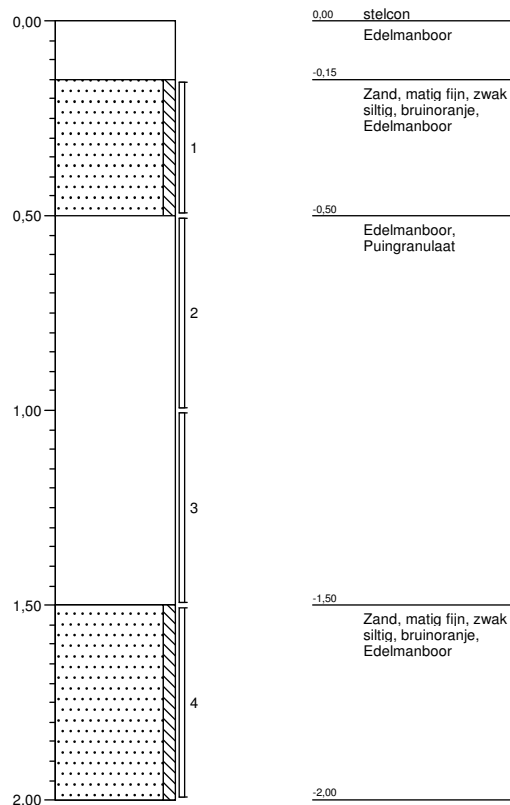
Boring: 15

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016



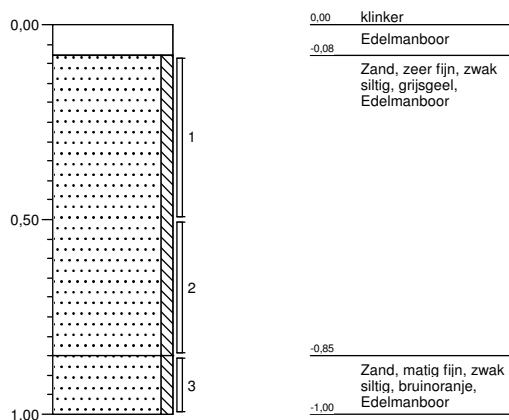
Boring: 16

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016



Boring: 17

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 25-11-2016



Bijlage C

Analysecertificaten

Kwaliteitsgegevens granulaat



Analysrapport

Mos Milieu B.V.
J. den Hartog
Het Wendelgoor 13
7604 PJ ALMELO

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Uw projectnummer : 1602956
ALcontrol rapportnummer : 12425799, versienummer: 1

Rotterdam, 04-12-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1602956. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

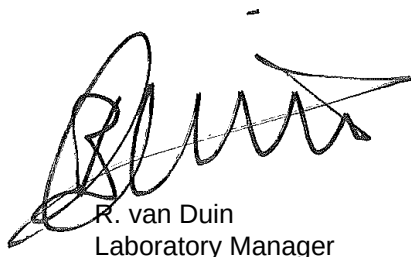
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 2 van 8

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12425799 - 1

Orderdatum 24-11-2016
 Startdatum 24-11-2016
 Rapportagedatum 04-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01: 04 (13-50) 07 (16-50) 08 (16-50) 09 (16-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02: 02 (8-50) 05 (8-50) 06 (13-50)				
003	Grond (AS3000)	MM03: 02 (100-130) 02 (130-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (58-100)				
004	Grond (AS3000)	Boring 01 (185-205)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	95.9	96.6	92.4	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1	28	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.1	0.9	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S				<0.05
tolueen	mg/kgds	S				<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S				<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S				<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S				<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S				<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 3 van 8

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12425799 - 1

Orderdatum 24-11-2016
 Startdatum 24-11-2016
 Rapportagedatum 04-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01: 04 (13-50) 07 (16-50) 08 (16-50) 09 (16-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02: 02 (8-50) 05 (8-50) 06 (13-50)				
003	Grond (AS3000)	MM03: 02 (100-130) 02 (130-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (58-100)				
004	Grond (AS3000)	Boring 01 (185-205)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.158 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.5	3.5		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		6 ¹⁾	7 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 4 van 8

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12425799 - 1

Orderdatum 24-11-2016
 Startdatum 24-11-2016
 Rapportagedatum 04-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01: 04 (13-50) 07 (16-50) 08 (16-50) 09 (16-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02: 02 (8-50) 05 (8-50) 06 (13-50)				
003	Grond (AS3000)	MM03: 02 (100-130) 02 (130-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (58-100)				
004	Grond (AS3000)	Boring 01 (185-205)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.9 ¹⁾	18.9 ¹⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16.5 ¹⁾	17.5 ¹⁾		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 5 van 8

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Projectnummer 1602956
Rapportnummer 12425799 - 1

Orderdatum 24-11-2016
Startdatum 24-11-2016
Rapportagedatum 04-12-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12425799 - 1

Orderdatum 24-11-2016
 Startdatum 24-11-2016
 Rapportagedatum 04-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 7 van 8

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12425799 - 1

Orderdatum 24-11-2016
 Startdatum 24-11-2016
 Rapportagedatum 04-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6174089	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
001	Y6173677	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
001	Y6173989	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
001	Y6173647	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
002	Y6173994	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
002	Y6173668	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
002	Y6174080	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
003	Y6174073	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
003	Y6173653	23-11-2016	23-11-2016	ALC201

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Projectnummer 1602956
Rapportnummer 12425799 - 1

Orderdatum 24-11-2016
Startdatum 24-11-2016
Rapportagedatum 04-12-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y6173678	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
003	Y6174076	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
003	Y6173676	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
003	Y6173681	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
003	Y6174074	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
003	Y6173987	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
003	Y6173670	23-11-2016	23-11-2016	ALC201
004	L2151342	23-11-2016	23-11-2016	ALC211

Paraaf :



Analysrapport

Mos Milieu B.V.
J. den Hartog
Het Wendelgoor 13
7604 PJ ALMELO

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Uw projectnummer : 1602956
ALcontrol rapportnummer : 12426982, versienummer: 1

Rotterdam, 05-12-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1602956. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

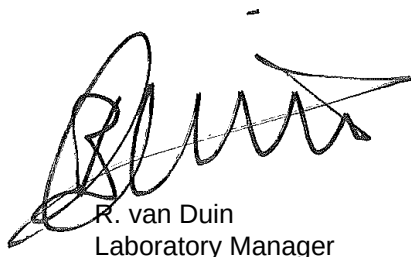
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12426982 - 1

Orderdatum 25-11-2016
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 05-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM04: 10 (8-50) 11 (8-50) 12 (8-50) 17 (8-50)				
002	Grond (AS3000)	MM05: 13 (15-35) 15 (15-35) 16 (15-50)				
003	Grond (AS3000)	MM06: 10 (55-100) 11 (55-100) 12 (50-75) 12 (75-100) 13 (125-150) 14 (150-200) 16 (150-200) 17 (50-85) 17 (85-100)				
004	Grond (AS3000)	Boring 03 (200-220)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	93.4	91.4	90.2	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.9	1.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.2	1.8	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.8	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	7.8	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.12	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	<20	23	<20	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S				<0.05
tolueen	mg/kgds	S				<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S				<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S				<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S				<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.18 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S				<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.30	0.10	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.60	0.18	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.39	0.13	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.37	0.11	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.19	0.07	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.36	0.12	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.20	0.08	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.21	0.08	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 3 van 10

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12426982 - 1

Orderdatum 25-11-2016
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 05-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM04: 10 (8-50) 11 (8-50) 12 (8-50) 17 (8-50)				
002	Grond (AS3000)	MM05: 13 (15-35) 15 (15-35) 16 (15-50)				
003	Grond (AS3000)	MM06: 10 (55-100) 11 (55-100) 12 (50-75) 12 (75-100) 13 (125-150) 14 (150-200) 16 (150-200) 17 (50-85) 17 (85-100)				
004	Grond (AS3000)	Boring 03 (200-220)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	2.727 ¹⁾	0.907 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1			
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾			
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1			
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾			
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1			
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾			
aldrin	µg/kgds	S	<1			
dieldrin	µg/kgds	S	<1			
endrin	µg/kgds	S	<1			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾			
isodrin	µg/kgds	S	<1			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾			
telodrin	µg/kgds	S	<1			
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1			
beta-HCH	µg/kgds	S	<1			
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1			
delta-HCH	µg/kgds	S	<1			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾			
heptachloor	µg/kgds	S	<1			
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 4 van 10

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12426982 - 1

Orderdatum 25-11-2016
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 05-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM04: 10 (8-50) 11 (8-50) 12 (8-50) 17 (8-50)
002	Grond (AS3000)	MM05: 13 (15-35) 15 (15-35) 16 (15-50)
003	Grond (AS3000)	MM06: 10 (55-100) 11 (55-100) 12 (50-75) 12 (75-100) 13 (125-150) 14 (150-200) 16 (150-200) 17 (50-85) 17 (85-100)
004	Grond (AS3000)	Boring 03 (200-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾			
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1			
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1			
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1			
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1			
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1			
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾			
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾			
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	26	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	35 ²⁾	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	70	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 5 van 10

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Projectnummer 1602956
Rapportnummer 12426982 - 1

Orderdatum 25-11-2016
Startdatum 25-11-2016
Rapportagedatum 05-12-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12426982 - 1

Orderdatum 25-11-2016
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 05-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 7 van 10

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12426982 - 1

Orderdatum 25-11-2016
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 05-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6173985	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
001	Y6173768	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
001	Y6173913	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
001	Y6173979	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
002	Y6174093	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
002	Y6174072	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
002	Y6174091	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
003	Y6173983	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
003	Y6173975	25-11-2016	25-11-2016	ALC201

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Projectnummer 1602956
Rapportnummer 12426982 - 1

Orderdatum 25-11-2016
Startdatum 25-11-2016
Rapportagedatum 05-12-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y6174097	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
003	Y6174112	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
003	Y6174070	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
003	Y6173976	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
003	Y6173978	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
003	Y6174078	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
003	Y6174101	25-11-2016	25-11-2016	ALC201
004	L2151341	25-11-2016	25-11-2016	ALC211

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 9 van 10

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Projectnummer 1602956
Rapportnummer 12426982 - 1

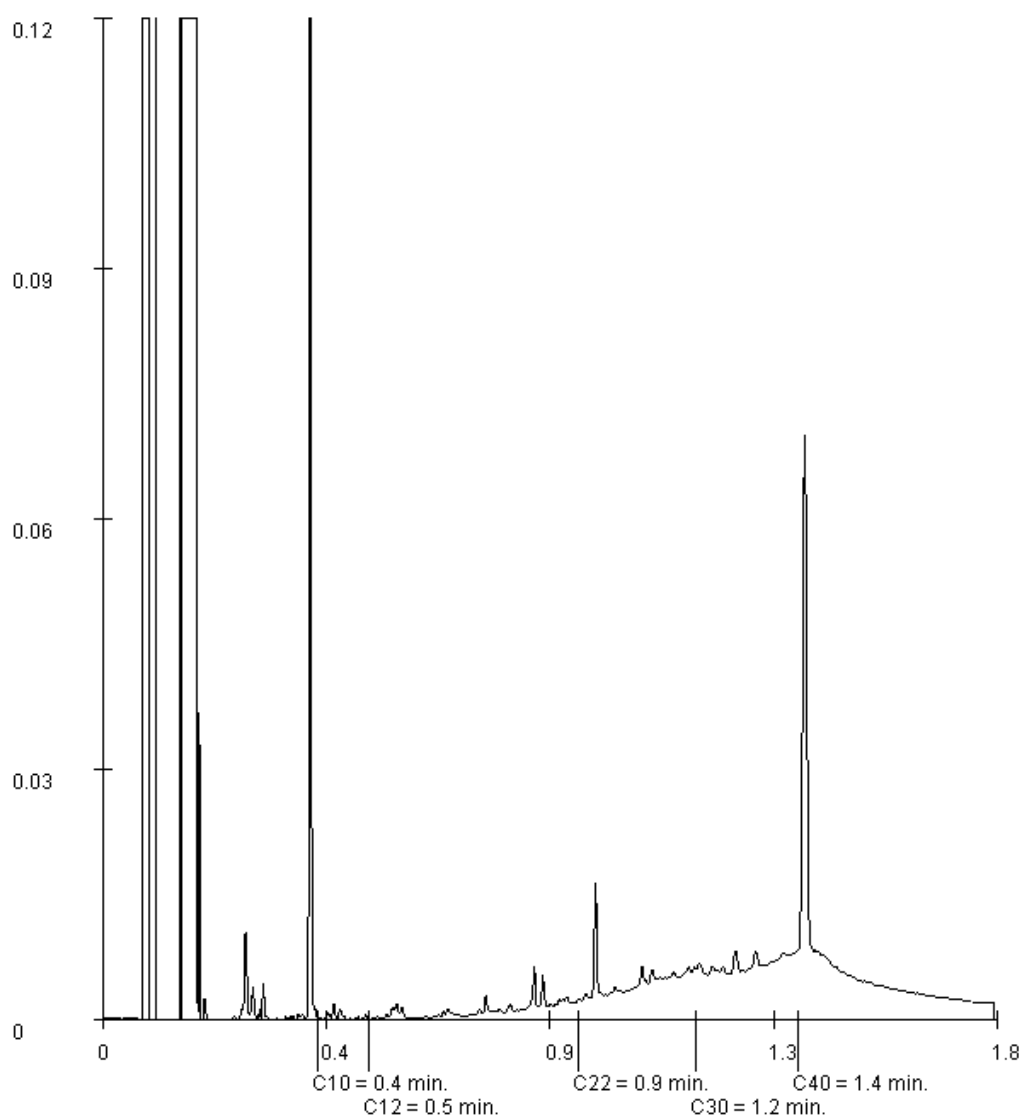
Orderdatum 25-11-2016
Startdatum 25-11-2016
Rapportagedatum 05-12-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM05:13 (15-35) 15 (15-35) 16 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 10 van 10

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Projectnummer 1602956
Rapportnummer 12426982 - 1

Orderdatum 25-11-2016
Startdatum 25-11-2016
Rapportagedatum 05-12-2016

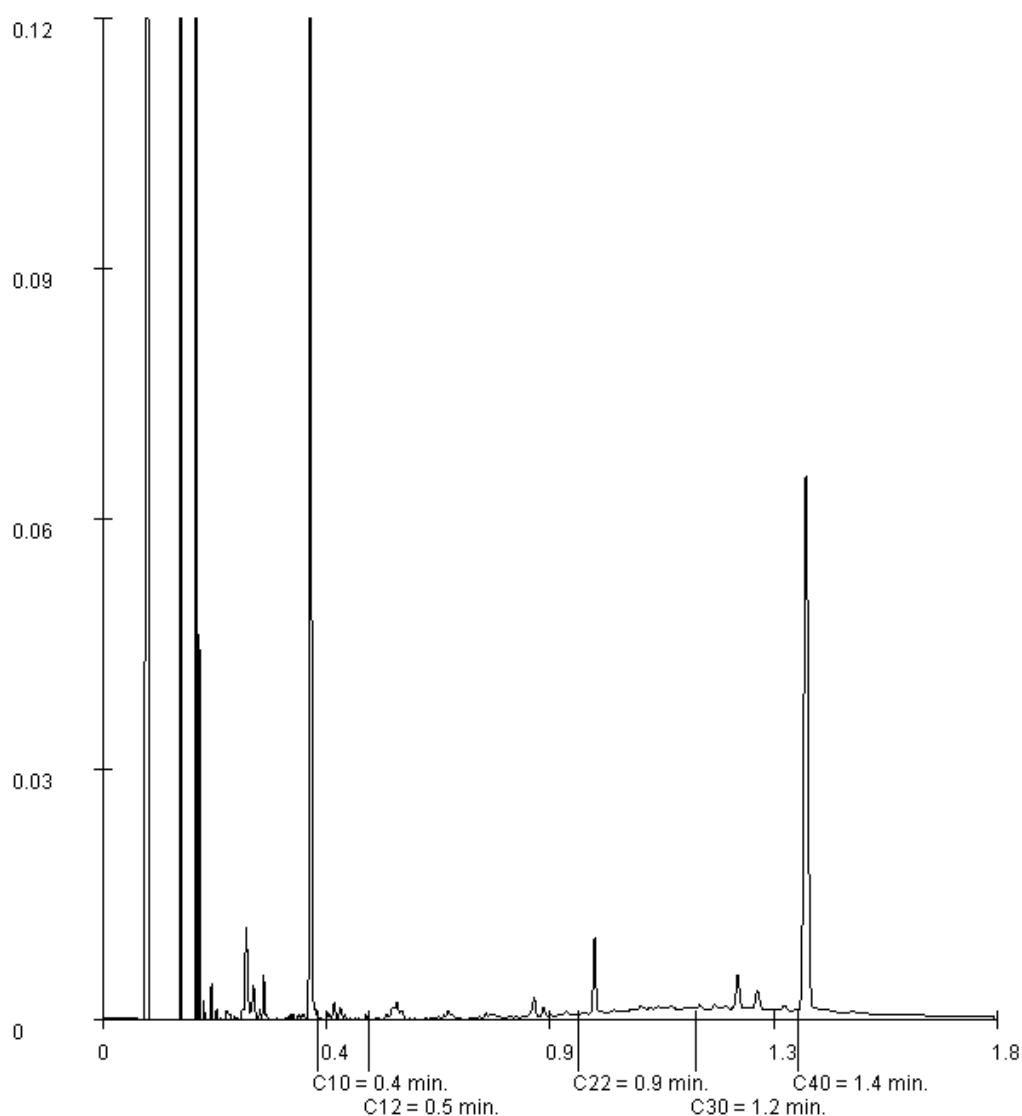
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM06:10 (55-100) 11 (55-100) 12 (50-75) 12 (75-100) 13 (125-150) 14 (150-200) 16 (150-200) 17 (50-85) 17 (85-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Mos Milieu B.V.
J. den Hartog
Het Wendelgoor 13
7604 PJ ALMELO

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Uw projectnummer : 1602956
ALcontrol rapportnummer : 12430871, versienummer: 1

Rotterdam, 06-12-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1602956. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

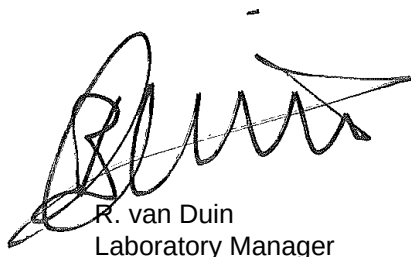
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12430871 - 1

Orderdatum 01-12-2016
 Startdatum 01-12-2016
 Rapportagedatum 06-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 .		
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 .		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S		17
cadmium	µg/l	S		<0.20
kobalt	µg/l	S		<2
koper	µg/l	S		4.6
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		<2.0
molybdeen	µg/l	S		<2
nikkel	µg/l	S		<3
zink	µg/l	S		<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S		<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
J. den Hartog

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Projectnummer 1602956
Rapportnummer 12430871 - 1

Orderdatum 01-12-2016
Startdatum 01-12-2016
Rapportagedatum 06-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 .			
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 .			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
Projectnummer 1602956
Rapportnummer 12430871 - 1

Orderdatum 01-12-2016
Startdatum 01-12-2016
Rapportagedatum 06-12-2016

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.

J. den Hartog

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Nieuwbouw 2e fase Schoolstraat 13 Vroomshoop
 Projectnummer 1602956
 Rapportnummer 12430871 - 1

Orderdatum 01-12-2016
 Startdatum 01-12-2016
 Rapportagedatum 06-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6126083	30-11-2016	30-11-2016	ALC236
001	B1554925	30-11-2016	30-11-2016	ALC204
001	G8969127	30-11-2016	30-11-2016	ALC236
002	B1554948	30-11-2016	30-11-2016	ALC204
002	G8969126	30-11-2016	30-11-2016	ALC236
002	G6112375	30-11-2016	30-11-2016	ALC236

Paraaf :



KOMO[®] kwaliteitsverklaring

nummer : K74617/03
vervangt : K74617/02

uitgegeven : 1 januari 2015
geldig tot : 31 januari 2018

RECYCLINGGRANULAAT voor toepassing in de wegenbouw

Menggranulaat 0/31,5

Certificaathouder:

Hein Heun Milieu B.V.

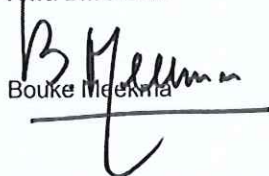
Verklaring van Kiwa BMC B.V.:

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie is op basis van BRL 2506 "Recyclinggranulaten voor toepassing in GWW-werken en in beton" d.d. 29 november 2012 inclusief wijzigingsblad d.d. 31 december 2014, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij recyclinggranulaten worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa BMC B.V. dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde recyclinggranulaten bij aflevering voldoen aan de in deze kwaliteitsverklaring vastgelegde technische specificatie, mits recyclinggranulaten voorzien zijn van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring. De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, maken geen onderdeel uit van deze verklaring.

Kiwa BMC B.V.


Bouke Meekma

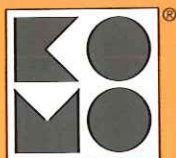
De kwaliteitsverklaring is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl
Advies: raadpleeg www.kiwabmc.nl om na te gaan of deze kwaliteitsverklaring geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
2288 EA Rijswijk
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
T 070 41 44 400
F 070 41 44 420
E bmc@kiwa.nl
W www.kiwabmc.nl

Bedrijf:
Hein Heun Milieu B.V.
Binnenhaven 141
7547 BG Enschede

Productielocatie:
Binnenhaven 141
7547 BG Enschede

Type breekinstallatie:
Vaste breekinstallatie



TECHNISCHE SPECIFICATIE:**Onderwerp**

Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw.

Productkenmerken

Het product voldoet aan:

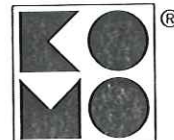
- de in BRL 2506 vastgelegde producteisen;
- St. RAW art. 28.16.01 lid 01, art. 28.16.02 lid 01 t/m lid 03 en art. 28.16.05 lid 02 t/m lid 03;
- productspecificaties van de producent voor zover van toepassing volgens de beoordelingsrichtlijn.

Gehalte asbest:

Het gewogen gehalte aan asbest in recyclinggranulaat is niet groter dan 100 mg/kg d.s.

Certificatiemerk:

Nevenstaand certificatiemerk, met een afmeting van ten minste 8 x 8 mm, moet zijn afgebeeld op de afleveringsbonnen van gecertificeerd recyclinggranulaat.



Tevens vermeldt elke afleveringsbon:

- Fabrieksmerk of fabrieksnaam
- Productiecode of productiedatum

De afleverdocumenten bevatten in ieder geval het volgende:

- De aanduiding KOMO® of het KOMO®-merk gevolgd door het certificaatnummer
- De naam van de producent/leverancier
- De productielocatie
- De productnaam
- Productiecode of productiedatum

WENKEN VOOR DE AFNEMER

Inspecteer bij aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Hein Heun Milieu B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa BMC

Raadpleeg voor de juiste wijze van opslag, transport en verwerking de verwerkingsvoorschriften van de certificaathouder.

In het kader van deze kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.

De uitspraken in deze kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

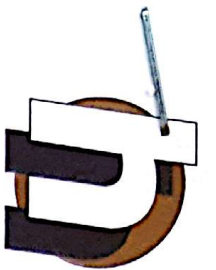
Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

Lijst van vermelde documenten:

De van toepassing zijnde versie van in deze KOMO kwaliteitsverklaring genoemde documenten is opgenomen in BRL 2506.

St. RAW Standaard RAW Bepalingen 2010, Stichting CROW, Ede



hein heun milieu b.v.



K 74617/01

Weegbon:

26569

Kenteken : BT-ST-86 Hein Heun Sloopwerken B.V.
Geleidebon :
Produkt : MENGGRANULAAT 0-31.5 K74617/01
AS-Nr : MKM 0-31 5 EURAL: 19.12.09
Bestemming : EIGEN WERF VROOMSHOOP
Toepassing : Verhardingslaag van steenmengsel

Klant : 190007 Hein Heun Milieu B.V.
Binnenhaven 141
7547BG ENSCHEDE

Producent : Hein Heun Milieu B.V.
Binnenhaven 141
7547BG ENSCHEDE

1e Weging : 27.500 kg PT 09.04.2013 10:09
2e Weging : 73.600 kg PT 09.04.2013 10:09
Netto : 46.100 kg
Opmerking :

Hein Heun Milieu B.V. Binnenhaven 141 Paraaf:
7547 BG ENSCHEDE T. 085-8500118 F. 053-4303722
E. milieu@heinheun.nl W. www.heinheun-milieu.nl

Bijlage D

Toetsingstabellen

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Boring 01			Boring 03			MM01:		
Certificaatcode		12425799			12426982			12425799		
Boring(en)		01			03			04, 07, 08, 09		
Traject (m -mv)		1,85 - 2,05			2,00 - 2,20			0,13 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			0,50			0,80		
Lutum	% ds	25			25			1,0		
Datum van toetsing		6-12-2016			6-12-2016			6-12-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds							<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds							<3	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds							<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds							<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds							<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds							<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds							<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds							<10	<11	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18			0,18					
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07			0,07					
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02	<0,05	<0,18	-0,02			
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0			
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0			
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35	<0,18	-0,01	<0,35	<0,18	-0,01			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18				
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾				
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds							0,07		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04		<0,035 ⁽²⁾	-0,04			
PAK 10 VROM	mg/kg ds								<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds								<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds							4,9		
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds							<1	<4	-0
PCB 28	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds							<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds							<1	<4	
BESTRIJDINGSMIDDELE										

Grondmonster		Boring 01	Boring 03	MM01:
Certificaatcode		12425799	12426982	12425799
Boring(en)		01	03	04, 07, 08, 09
Traject (m -mv)		1,85 - 2,05	2,00 - 2,20	0,13 - 0,50
Humus	% ds	0,50	0,50	0,80
Lutum	% ds	25	25	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
N				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			16,5
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			17,9
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<4
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			<1
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			6
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/kg ds			2,1
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			3,2
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
Hexachloorbutadien	µg/kg ds			<1
alfa-HCH	µg/kg ds			<4
beta-HCH	µg/kg ds			0
gamma-HCH	µg/kg ds			<1
delta-HCH	µg/kg ds			<4
Isodrin	µg/kg ds			<1
Telodrin	µg/kg ds			<4
Heptachloor	µg/kg ds			<1
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<7,0
Aldrin	µg/kg ds			<1
Dieldrin	µg/kg ds			<4
Endrin	µg/kg ds			<1
DDE (som)	µg/kg ds			<4
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<7,0
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			<1
DDD (som)	µg/kg ds			<4
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<4
DDT (som)	µg/kg ds			16
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			2,5
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			<4
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<7,0
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			<4
Som 21	µg/kg ds			<11
Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			-0
				83
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02

Grondmonster		Boring 01	Boring 03	MM01:
Certificaatcode		12425799	12426982	12425799
Boring(en)		01	03	04, 07, 08, 09
Traject (m -mv)		1,85 - 2,05	2,00 - 2,20	0,13 - 0,50
Humus	% ds	0,50	0,50	0,80
Lutum	% ds	25	25	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <4
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	86,0 86,0	84,1 84,0	95,9 96,0
Lutum	%			1,0
Organische stof (humus)	%	0,50	0,50	0,80

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02:	MM03:	MM04:
Certificaatcode		12425799	12425799	12426982
Boring(en)		02, 05, 06	02, 02, 04, 04, 05, 06, 07, 08, 09	10, 11, 12, 17
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,50 - 1,50	0,08 - 0,50
Humus	% ds	1,1	0,90	0,50
Lutum	% ds	1,0	1,0	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5 <3,7 -0,06	<1,5 <3,7 -0,06	<1,5 <3,7 -0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3 <6 -0,45	<3 <6 -0,45	<3 <6 -0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,158	0,07	0,07
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03 0,03	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,03 0,03	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03 0,03	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
PAK 10 VROM	mg/kg			

Grondmonster		MM02:	MM03:	MM04:
Certificaatcode		12425799	12425799	12426982
Boring(en)		02, 05, 06	02, 02, 04, 04, 05, 06, 07, 08, 09	10, 11, 12, 17
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,50 - 1,50	0,08 - 0,50
Humus	% ds	1,1	0,90	0,50
Lutum	% ds	1,0	1,0	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,16 -0,03	<0,070 -0,04	<0,070 -0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25 0,01	<25 0,01	<25 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1 <4 -0	<1 <4	<1 <4 -0
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	17,5		14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	18,9		16,1
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1 <4 ⁽⁶⁾		<1 <4 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	7		4,2
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	2,1		2,1
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2		1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
alfa-HCH	µg/kg ds	<1 <4 0		<1 <4 0
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <4 0		<1 <4 0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <4 0		<1 <4 0
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <4 ⁽⁶⁾		<1 <4 ⁽⁶⁾
Isodrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Telodrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Heptachloor	µg/kg ds	<1 <4 0		<1 <4 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<7,0 0		<7,0 0
Aldrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Dieldrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Endrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
DDE (som)	µg/kg ds	<7,0 -0,04		<7,0 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
DDD (som)	µg/kg ds	<7,0 -0		<7,0 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
DDT (som)	µg/kg ds	21 -0,12		<7,0 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	3,5 17,5		<1 <4
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1 <4 0		<1 <4 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<7,0 0		<7,0 0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4

Grondmonster		MM02:	MM03:	MM04:
Certificaatcode		12425799	12425799	12426982
Boring(en)		02, 05, 06	02, 02, 04, 04, 05, 06, 07, 08, 09	10, 11, 12, 17
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,50 - 1,50	0,08 - 0,50
Humus	% ds	1,1	0,90	0,50
Lutum	% ds	1,0	1,0	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<11 -0		<11 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	88		<74
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Artefacten	g	28	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	96,6 97,0	92,4 92,0	93,4 93,0
Lutum	%	1,0	1,0	1,0
Organische stof (humus)	%	1,1	0,90	0,50

Tabel: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM05:	MM06:	
Certificaatcode		12426982	12426982	
Boring(en)		13, 15, 16	10, 11, 12, 12, 13, 14, 16, 17, 17	
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50	0,50 - 2,00	
Humus	% ds	0,90	1,3	
Lutum	% ds	1,2	1,8	
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Zand	Zand	
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8 6,3 -0,05	<1,5 <3,7 -0,06	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3 <6 -0,45	<3 <6 -0,45	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,8 16,1 -0,16	<5 <7 -0,22	
Zink [Zn]	mg/kg ds	23 55 -0,15	<20 <33 -0,18	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	0,12 0,17 0	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische	mg/kg ds			

Grondmonster		MM05:	MM06:	
Certificaatcode		12426982	12426982	
Boring(en)		13, 15, 16	10, 11, 12, 12, 13, 14, 16, 17, 17	
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50	0,50 - 2,00	
Humus	% ds	0,90	1,3	
Lutum	% ds	1,2	1,8	
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
oplosmiddelen				
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	2,727	0,907	
(0.7 facto				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,03
Fenantheen	mg/kg ds	0,30	0,30	0,10
Fluorantheen	mg/kg ds	0,60	0,60	0,18
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,08
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,20	0,20	0,08
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,7	0,03	0,91 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds	39	0,02	<25 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	7,8	4,9	
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	1,1	5,5	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	1,3	6,5	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	1,7	8,5	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	1,6	8,0	<1 <4
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			
alfa-HCH	µg/kg ds			
beta-HCH	µg/kg ds			
gamma-HCH	µg/kg ds			
delta-HCH	µg/kg ds			
Isodrin	µg/kg ds			
Telodrin	µg/kg ds			
Heptachloor	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Aldrin	µg/kg ds			

Grondmonster		MM05:	MM06:				
Certificaatcode		12426982	12426982				
Boring(en)		13, 15, 16	10, 11, 12, 12, 13, 14, 16, 17, 17				
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50	0,50 - 2,00				
Humus	% ds	0,90	1,3				
Lutum	% ds	1,2	1,8				
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Dieldrin	µg/kg ds						
Endrin	µg/kg ds						
DDE (som)	µg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds						
DDD (som)	µg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds						
DDT (som)	µg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds						
alfa-Endosulfan	µg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds						
cis-Chloordaan	µg/kg ds						
trans-Chloordaan	µg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	26	130 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	35	175 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	350	0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Artefacten	g	<1		<1			
Aard artefacten	-	0		0			
Droge stof	% w/w	91,4	91,0	90,2	90,0		
Lutum	%	1,2		1,8			
Organische stof (humus)	%	0,90		1,3			

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1	02-1-1
Datum		30-11-2016	30-11-2016
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Kobalt [Co]	µg/l		<2 <1 -0,24
Nikkel [Ni]	µg/l		<3 <2 -0,22
Koper [Cu]	µg/l		4,6 4,6 -0,17
Zink [Zn]	µg/l		<10 <7 -0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l		<2 <1 -0,01

Watermonster		01-1-1	02-1-1
Datum		30-11-2016	30-11-2016
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Cadmium [Cd]	µg/l		<0,20 <0,14 -0,05
Barium [Ba]	µg/l		17 17 -0,06
Kwik [Hg]	µg/l		<0,05 <0,04 -0,04
Lood [Pb]	µg/l		<2,0 <1,4 -0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	0,63	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,63 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l		0,42
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42 -0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l		0,14
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l		<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l		<0,2 <0,1 0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Boring 01		Boring 03		MM01:	
Humus (% ds)		0,50		0,50		0,80	
Lutum (% ds)		25		25		1,0	
Datum van toetsing		6-12-2016		6-12-2016		6-12-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds					<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds					<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds					<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds					<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds					<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds					<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds					<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds					<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds					<10	<11
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18		0,18			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07		0,07			
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35		<0,35		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾		<0,88 ⁽²⁾		
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds					0,07	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾		<0,035 ⁽²⁾		
PAK 10 VROM	mg/kg ds						<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds						<25
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					4,9	
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds					<1	<4
PCB 28	µg/kg ds					<1	<4
PCB 52	µg/kg ds					<1	<4
PCB 101	µg/kg ds					<1	<4
PCB 118	µg/kg ds					<1	<4
PCB 138	µg/kg ds					<1	<4
PCB 153	µg/kg ds					<1	<4
PCB 180	µg/kg ds					<1	<4
BESTRIJDINGSMIDDELE							

Grondmonster		Boring 01	Boring 03	MM01:
Humus (% ds)		0,50	0,50	0,80
Lutum (% ds)		25	25	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
N				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			16,5
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	µg/kg ds			17,9
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1 <4 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			6
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/kg ds			2,1
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			3,2
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1 <4
alfa-HCH	µg/kg ds			<1 <4
beta-HCH	µg/kg ds			<1 <4
gamma-HCH	µg/kg ds			<1 <4
delta-HCH	µg/kg ds			<1 <4 ⁽⁶⁾
Isodrin	µg/kg ds			<1 <4
Telodrin	µg/kg ds			<1 <4
Heptachloor	µg/kg ds			<1 <4
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<7,0
Aldrin	µg/kg ds			<1 <4
Dieldrin	µg/kg ds			<1 <4
Endrin	µg/kg ds			<1 <4
DDE (som)	µg/kg ds			<7,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <4
DDD (som)	µg/kg ds			<7,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <4
DDT (som)	µg/kg ds			16
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			2,5 12,5
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1 <4
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			<7,0
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <4
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			<11
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			83
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70	<20 <70	<20 <70
OVERIG				

Grondmonster		Boring 01	Boring 03	MM01:
Humus (% ds)		0,50	0,50	0,80
Lutum (% ds)		25	25	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <4
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	86,0 86,0	84,1 84,0	95,9 96,0
Lutum	%			1,0
Organische stof (humus)	%	0,50	0,50	0,80

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM02:	MM03:	MM04:
Humus (% ds)		1,1	0,90	0,50
Lutum (% ds)		1,0	1,0	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5 <3,7	<1,5 <3,7	<1,5 <3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3 <6	<3 <6	<3 <6
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7	<5 <7	<5 <7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33	<20 <33	<20 <33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11	<10 <11	<10 <11
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,158	0,07	0,07
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03 0,03	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,03 0,03	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03 0,03	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,16	<0,070	<0,070

Grondmonster		MM02:	MM03:	MM04:
Humus (% ds)		1,1	0,90	0,50
Lutum (% ds)		1,0	1,0	1,0
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	6-12-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25	<25	<25
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	17,5		14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	18,9		16,1
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1 <4 ⁽⁶⁾		<1 <4 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	7		4,2
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	2,1		2,1
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2		1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
alfa-HCH	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <4 ⁽⁶⁾		<1 <4 ⁽⁶⁾
Isodrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Telodrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Heptachloor	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<7,0		<7,0
Aldrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Dieldrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Endrin	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
DDE (som)	µg/kg ds	<7,0		<7,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
DDD (som)	µg/kg ds	<7,0		<7,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
DDT (som)	µg/kg ds	21		<7,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	3,5 17,5		<1 <4
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<7,0		<7,0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <4		<1 <4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<11		<11

Grondmonster		MM02:		MM03:		MM04:	
Humus (% ds)		1,1		0,90		0,50	
Lutum (% ds)		1,0		1,0		1,0	
Datum van toetsing		6-12-2016		6-12-2016		6-12-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	88				<74	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4			<1	<4
Artefacten	g	28		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	96,6	97,0	92,4	92,0	93,4	93,0
Lutum	%	1,0		1,0		1,0	
Organische stof (humus)	%	1.1		0.90		0.50	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM05:		MM06:		
Humus (% ds)		0,90		1,3		
Lutum (% ds)		1,2		1,8		
Datum van toetsing		6-12-2016		6-12-2016		
Monster getoetst als		partij		partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster						
Monstermelding 1						
Monstermelding 2						
Monstermelding 3						
Zintuiglijke bijmengingen						
Grondsoort		Zand		Zand		
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
METALEN						
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,8	6,3	<1,5	<3,7	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,8	16,1	<5	<7	
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	55	<20	<33	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,12	0,17	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds					
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					
Benzeen	mg/kg ds					
Ethylbenzeen	mg/kg ds					
Tolueen	mg/kg ds					
Xylenen (som)	mg/kg ds					
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds					
ortho-Xyleen	mg/kg ds					
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds					
PAK						
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	2,727		0,907		

Grondmonster		MM05:	MM06:	
Humus (% ds)		0,90	1,3	
Lutum (% ds)		1,2	1,8	
Datum van toetsing		6-12-2016	6-12-2016	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster				
(0.7 facto				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	0,30	0,30	0,10
Fluorantheen	mg/kg ds	0,60	0,60	0,18
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,08
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,08
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,7	0,91	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds	39	<25	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	7,8	4,9	
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<4
PCB 101	µg/kg ds	1,1	5,5	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<4
PCB 138	µg/kg ds	1,3	6,5	<4
PCB 153	µg/kg ds	1,7	8,5	<4
PCB 180	µg/kg ds	1,6	8,0	<4
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			
alfa-HCH	µg/kg ds			
beta-HCH	µg/kg ds			
gamma-HCH	µg/kg ds			
delta-HCH	µg/kg ds			
Isodrin	µg/kg ds			
Telodrin	µg/kg ds			
Heptachloor	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Aldrin	µg/kg ds			
Dieldrin	µg/kg ds			
Endrin	µg/kg ds			
DDE (som)	µg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			

Grondmonster		MM05:		MM06:		
Humus (% ds)		0,90		1,3		
Lutum (% ds)		1,2		1,8		
Datum van toetsing		6-12-2016		6-12-2016		
Monster getoetst als		partij		partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster						
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds					
DDD (som)	µg/kg ds					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds					
DDT (som)	µg/kg ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds					
alfa-Endosulfan	µg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds					
cis-Chloordaan	µg/kg ds					
trans-Chloordaan	µg/kg ds					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	26	130 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	35	175 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	350	<20	<70	
OVERIG						
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					
Artefacten	g	<1		<1		
Aard artefacten	-	0		0		
Droge stof	% w/w	91,4	91,0	90,2	90,0	
Lutum	%	1,2		1,8		
Organische stof (humus)	%	0.90		1.3		

Tabel: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					

		AW	WO	IND	I
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Bijlage E

Situatietekening

