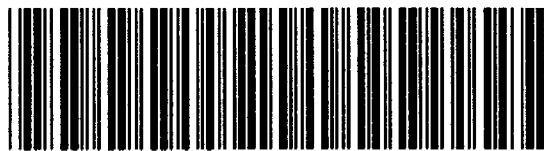


Uniek ID



* Z 0 0 2 7 5 6 4 0 B 4 *

N3

Koestraat 09

140 Bodemonderzoek Koestraat 9



funderingstechnologie b.v.

Postbus 210 8530 AE Lemmer Telefoon 0514-563400 Fax 0514-563007

140

MILIEUONDERZOEK

Betreffende een verkennend bodemonderzoek
aan de Koestraat 9 te Dalfsen
opdrachtnummer: 61158

OPDRACHTGEVER **Bouwbedrijf van Pijkeren**
Hessenweg 10
7722 PK DALFSEN

Lemmer, 11 november 1996

Het rapport is behandeld door

5.1.2e

Handtekening:

5.1.2e

5.1.2e

G



INHOUD

BLADNR.

Inleiding	3
Terreingegevens en onderzoekshypothese	3
Bodemonderzoek	4
Veldwerk	4
Organoleptisch onderzoek	4
Bodemopbouw	4
Laboratoriumonderzoek	5
Laboratoriumuitslagen	6 t/m 8
Toetsingscriteria	9 en 10
Bespreking analyseresultaten	11
Konklusie	11

BIJLAGEN

AANTAL BLADEN

Lokatie + maatvoering	2
Boorstaten	8
Laboratoriumuitslagen	10
Toetsingstabel	1



INLEIDING

IJsselmeerbeton Funderingstechnologie b.v. heeft opdracht ontvangen voor het uitvoeren en beoordelen van een verkennend bodemonderzoek te Dalfsen aan de Koestraat 9.

Het onderzoek heeft betrekking op de geplande uitbreiding van een gereformeerde school. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de N.V.N. 5740. Uit het terreinonderzoek en het organoleptisch onderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen die aangeven dat er op de lokatie een verontreiniging verwacht kan worden. Het onderzoek is daarom uitgevoerd conform de NVN-5740, hypothese onverdachte lokatie.

In het onderhavige rapport is verslag gedaan van het onderzoek en zijn de analyse-resultaten weergegeven.

Gebaseerd op de richtlijnen van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering, 9 mei 1994) zijn de resultaten geïnterpreteerd.

TERREINGEGEVENS EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

Op het perceel aan de Koestraat 9 is een schoolgebouw aanwezig. Deze school zal worden uitgebreid met circa 580 m².

De lokatie van de geplande nieuwbouw is nu in gebruik als schoolplein, fietsenhok en gazon. Het fietsenhok en de het schoolplein zijn verhard met tegels. In de omgeving van de lokatie bevinden zich woningen.

Uit het historisch onderzoek zijn geen gegevens gekomen over eventuele milieu-bedreigende activiteiten die op de onderzoekslokatie hebben plaatsgevonden (o.a. onder- en bovengrondse tanks).

Uit het terreinonderzoek (uitgevoerd op 28-10-96) zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen waaruit blijkt dat de lokatie als verdacht zou moeten worden beschouwd.



BODEMONDERZOEK

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op 28 oktober 1996 en bestond uit het verrichten van 6 boringen waarvan er 2 zijn doorgezet tot 2.00 m- mv. Ter plaatse van boring 3 is een peilbuis geplaatst. De boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de lokatie. Van elke boring zijn representatieve monsters genomen.

VELDWERK

- MAATVOERING** : De lokatie is ingemeten t.o.v. de bestaande bebouwing
- HOOGTE** : De lokatie is gewaterpast ten opzichte van een vast punt
(vloerpeil van het schoolgebouw)
- PEILBUIS** : De grondwaterstand op 28 oktober 1996 bedroeg 2.20 m- mv de peilbuis is geplaatst met het filter op een diepte van 2.00 - 3.00 m- mv.
- PARAMETERS** : pH= 7.17, Ec= 429 μ S/m
- UITVOERING** : Boringen en monsternamen Volgens N.P.R. 5741 = Nederlandse Praktijkrichtlijn en de daarin vermelde NEN-normen. Monsters zijn verpakt in glas.

ORGANOLEPTISCH ONDERZOEK

Tijdens de monsternamen in het veld, is een organoleptisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. De boringen en zintuiglijke waarnemingen vindt u in de bijlagen achter in het rapport.

BODEMOPBOUW

De opbouw van de ondiepe bodem op de lokatie is vrij gelijkmatig. Het terrein is redelijk vlak ten opzichte van het vaste punt. De bodem tot een diepte van 3.00 m- mv bestaat uit matig fijn, zwak siltig, humusarm zand.



LABORATORIUMONDERZOEK

Gezien de resultaten van het organoleptisch onderzoek en het doel van het onderzoek is de volgende opzet aangehouden.

Van boring 1 t/m 6 zijn afzonderlijk monsters van de bovengrond genomen. Deze monsters zijn samengevoegd tot een mengmonster dat is geanalyseerd op het NVN-pakket voor de bovengrond.

De ondergrond is bemonsterd bij boring 1 en 6 op een diepte van 0.50 - 2.00 m- mv, dit mengmonster is geanalyseerd op het NVN-pakket voor de ondergrond.

De peilbuis is na zorgvuldig doorpompen en bepaling van de pH en het geleidingsvermogen bemonsterd. Deze monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het NVN-pakket water.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Alcontrol - Heinrici te Hoogvliet. In navolgende tabellen zijn hiervan de analyseresultaten opgenomen. Aansluitend is steeds een toetsing ten opzichte van de referentiewaarde opgenomen. Deze referentiewaarden zijn berekend op basis van een geanalyseerd percentage lutum en organische stof.



Tabel : 1
projekt : Dalfsen-van Pijkeren
projektnummer : 61158
Monsternr : Boring 1 t/m 6 (0.00-0.50)

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden)

Parameter	Gehalte	toetsingswaarden ¹⁾		
		S	0.5(S+I)	I
droge stof	91,0			
org. stof (550 C)	1,3			
lutum (bodem)	1,8			
Zware Metalen				
arseen	< 2	16	24	31
cadmium	< 0,5	0,4	3,6	6,7
chrom	< 5	54	129	204
koper	< 5	17	53	89
kwik	< 0,1	0,2	3,6	6,9
lood	12	53	192	331
nikkel	< 5	12	41	71
zink	9,5	57	176	295
Polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	< 0,1			
anthraceen	< 0,05			
fenanthreen	< 0,05			
fluorantheen	< 0,05			
benzo(a)anthraceen	< 0,05			
chryseen	< 0,05			
benzo(a)pyreen	< 0,05			
benzo(ghi)peryleen	< 0,05			
benzo(k)fluorantheen	< 0,05			
indeno(123-cd)pyreen	< 0,05			
PAK (som 10)	-	0,2	20	40
EOX	< 0,1			
Minerale olie				
fractie C8 - C10	< 5			
fractie C10 - C12	< 5			
fractie C12 - C14	< 5			
fractie C14 - C20	< 5			
fractie C20 - C26	< 5			
fractie C26 - C34	< 5			
fractie C34 - C40	< 5			
totaal olie C10-C40	< 20	10	505	1000

- * : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde
*** : Het gehalte is groter of gelijk aan de interventiewaarde
1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling
lutum = 1.8 % humus = 1.3 %



Tabel : 2
projekt : Dalfsen-van Pijkeren
projektnummer : 61158
Monsternr : Boring 1 + 6 (0.50-2.00)

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden)

Parameter	Gehalte	toetsingswaarden ¹⁾		
		S	0.5(S+I)	I
droge stof	91,3			
Zware Metalen				
arsen	< 2	16	24	31
cadmium	< 0,5	0,4	3,6	6,7
chrom	< 5	54	129	204
koper	< 5	17	53	89
kwik	< 0,1	0,2	3,6	6,9
lood	< 10	53	192	331
nikkel	< 5	12	41	71
zink	6,6	57	176	295
EOX	< 0,1			
Minerale olie				
fractie C8 - C10	< 5			
fractie C10 - C12	< 5			
fractie C12 - C14	< 5			
fractie C14 - C20	< 5			
fractie C20 - C26	60			
fractie C26 - C34	90			
fractie C34 - C40	10			
totaal olie C10-C40	160	*	10	505 1000

- * : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde
*** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde
1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling
kruis = 1.8 % humus = 1.3 %



Tabel : 3
projekt : Dalfsen-van Pijkeren
projektnummer : 61158W
Monsternr : Peilbuis 1

Tabel: Analyseresultaten grondwatermonsters (toetsing streef- en interventiewaarden)

Parameter	Gehalte	toetsingswaarden ¹⁾		
		S	0.5(S+I)	I
Zware Metalen				
arseen	< 2,5	10	35	60
cadmium	< 1	0,4	3,2	6,0
chrom	< 1	1,0	16	30
koper	< 10	15	45	75
kwik	< 0,1	0,05	0,2	0,3
lood	< 10	15	45	75
nikkel	< 10	15	45	75
zink	< 20	65	433	800
Vluchtige Aromaten				
benzeen	< 0,2	0,2	15	30
tolueen	< 0,2	0,2	500	1000
ethylbenzeen	< 0,2	0,2	75	150
xylene	< 0,5	0,2	35	70
naftaleen	< 0,2	0,10	35	70
Fenolen				
fenol(index)	< 5			
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	< 1			
1,2-dichloorethaan	< 1	0,010	200	400
c-dichlooretheen	< 1			
tetrachlooretheen	< 0,2	0,010	20	40
tetrachloormethaan	< 0,2	0,010	5,0	10
111-trichloorethaan	< 1			
112-trichloorethaan	< 1			
trichlooretheen	< 0,2	0,010	250	500
chloroform	< 0,2	0,010	200	400
EOX	< 1			

* : Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
** : Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van streef- en interventiewaarde
*** : Het gehalte is groter of gelijk aan de interventiewaarde



DE TOETSINGSCRITERIA

Om de mate van de verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen zoals omschreven in de "Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering" van 9 mei 1994 uitgegeven door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

De indicatieve richtwaarden, opgesteld door dit Ministerie zijn als laatste bijlage aan dit rapport toegevoegd. In deze bijlage wordt onderscheidt gemaakt tussen zogenaamde streefwaarden en interventiewaarden.

DE STREEFWAARDE

De streefwaarde komt in de plaats van de voormalige A-waarde. De streefwaarde geeft het uiteindelijke te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

Bij het opstellen van de streefwaarden is rekening gehouden met andere normen zoals bijvoorbeeld drinkwaternormen en de warenwet.

In het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als waarden, waaronder niet en waarboven wel sprake is van verontreiniging.

De streefwaarden worden berekend op basis van een geanalyseerd percentage lutum en organische stof.

Het criterium voor nader onderzoek lag in het verleden bij de B-waarde. Omdat deze waarde is komen te vervallen wordt het criterium voor nader onderzoek gelegd bij $1/2 \cdot (\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$.

Wordt deze grens overschreden dan is nader onderzoek noodzakelijk om aan te geven of er sprake is van enig risico.



INTERVENTIEWAARDE

De interventiewaarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

De interventiewaarden zijn opgesteld op basis van uitgebreide studie naar zowel de humaan- als de ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Voordat een toetsing aan de interventiewaarden plaats kan vinden moeten deze gerelateerd worden aan een percentage lutum en organische stof. Dit zijn de zogenaamde bodemtypecorrectiefactoren.

De interventiewaarden voor grondwater zijn niet gebaseerd op een separate risico-evaluatie ten aanzien van de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in het grondwater, maar zijn afgeleid van de waarden voor grond/sediment.

Er is sprake van een ernstige verontreiniging indien de interventiewaarde wordt overschreden. Als dit het geval is moet op basis van nader onderzoek worden vastgesteld of, en welke urgentie er aan een sanering dient te worden toegekend.



BESPREKING VAN DE RESULTATEN

Uit de analyseresultaten van het mengmonster uit de bovengrond van boring 1 t/m 6 blijkt dat voor geen van de onderzochte parameters de streefwaarde wordt overschreden. De bovengrond op de lokatie kan als multifunctionele grond beschouwd worden.

Uit het mengmonster van de ondergrond van boring 1 en 6 blijkt dat voor minerale olie een licht verhoogde concentratie is aangetroffen. Deze licht verhoogde respons voor minerale olie is mogelijk gedeeltelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van humusverbindingen in het monster. Dit blijkt uit het chromatogram.

Gezien dit laatste en de lichte mate van overschrijding van de streefwaarde is er echter geen sprake van een ernstige verontreiniging, nader onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Het grondwater bevat voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding ten opzichte van de streefwaarde. Het grondwater op de lokatie kan dan ook voor de onderzochte parameters als redelijkerwijs schoon worden beschouwd.

KONKLUSIE

In de grondmonsters en in het grondwater zijn geen ernstige verontreinigingen aangetroffen. De bovengrond op de lokatie kan als multifunctionele grond beschouwd worden.

Samenvattend kan er dan ook geconkludeerd worden dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen uitbreiding van het schoolgebouw.

BIJLAGEN



funderingstechnologie b.v.

Postbus 210 8530 AE Lemmer Telefoon 0514-563400 Fax 0514-563007

Werk : Terreinonderzoek
Opdrachtgever : Bouwbedrijf van Pijkeren
Opdrachtnummer : 61.158

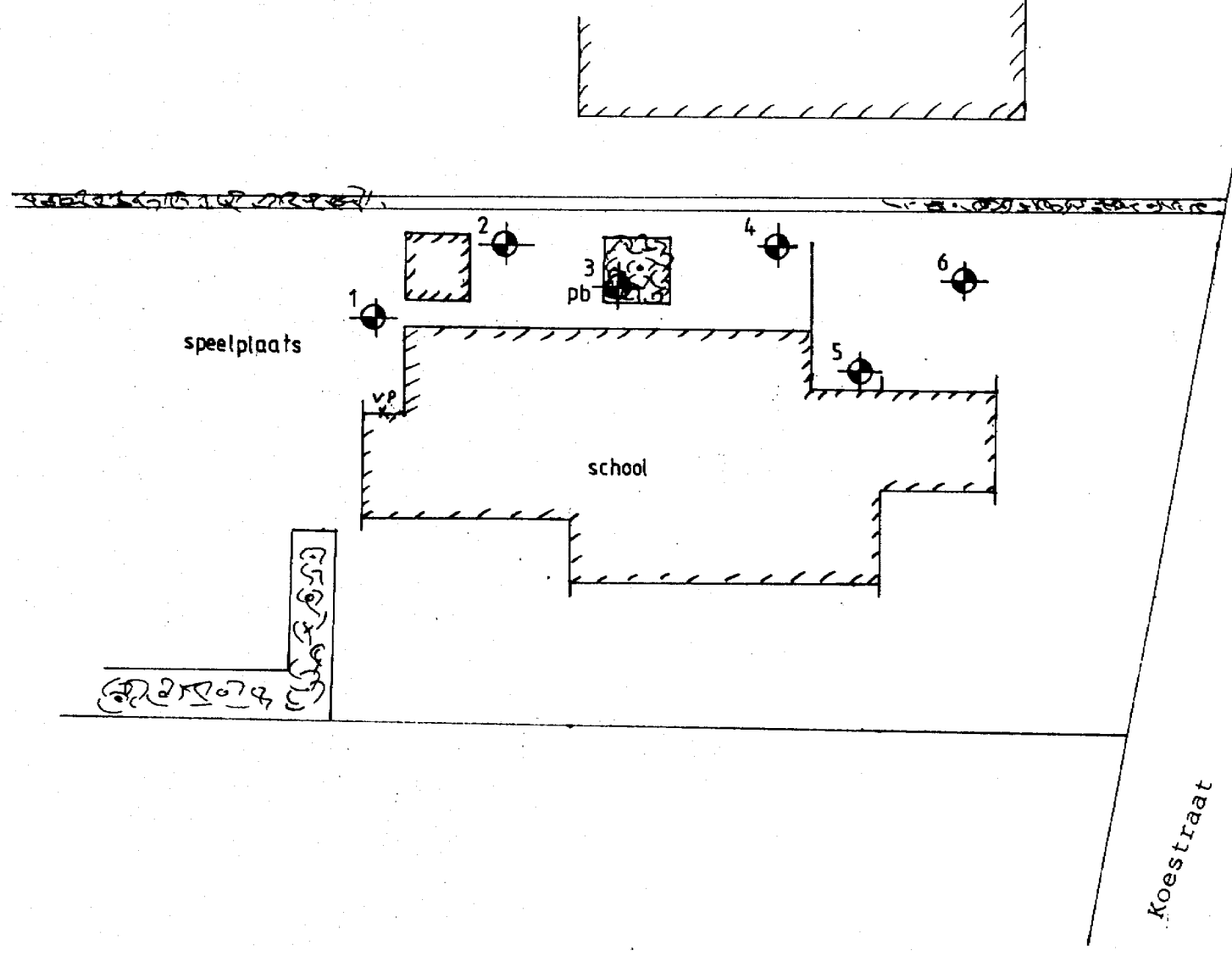
te : Dalfsen

LOKATIE



werk : uitbreiding school
opdrachtgever : Bouwbedrijf Van Pijkeren
opdracht nr. : 61158
schaal : 1:500
vast punt : vloerpeil

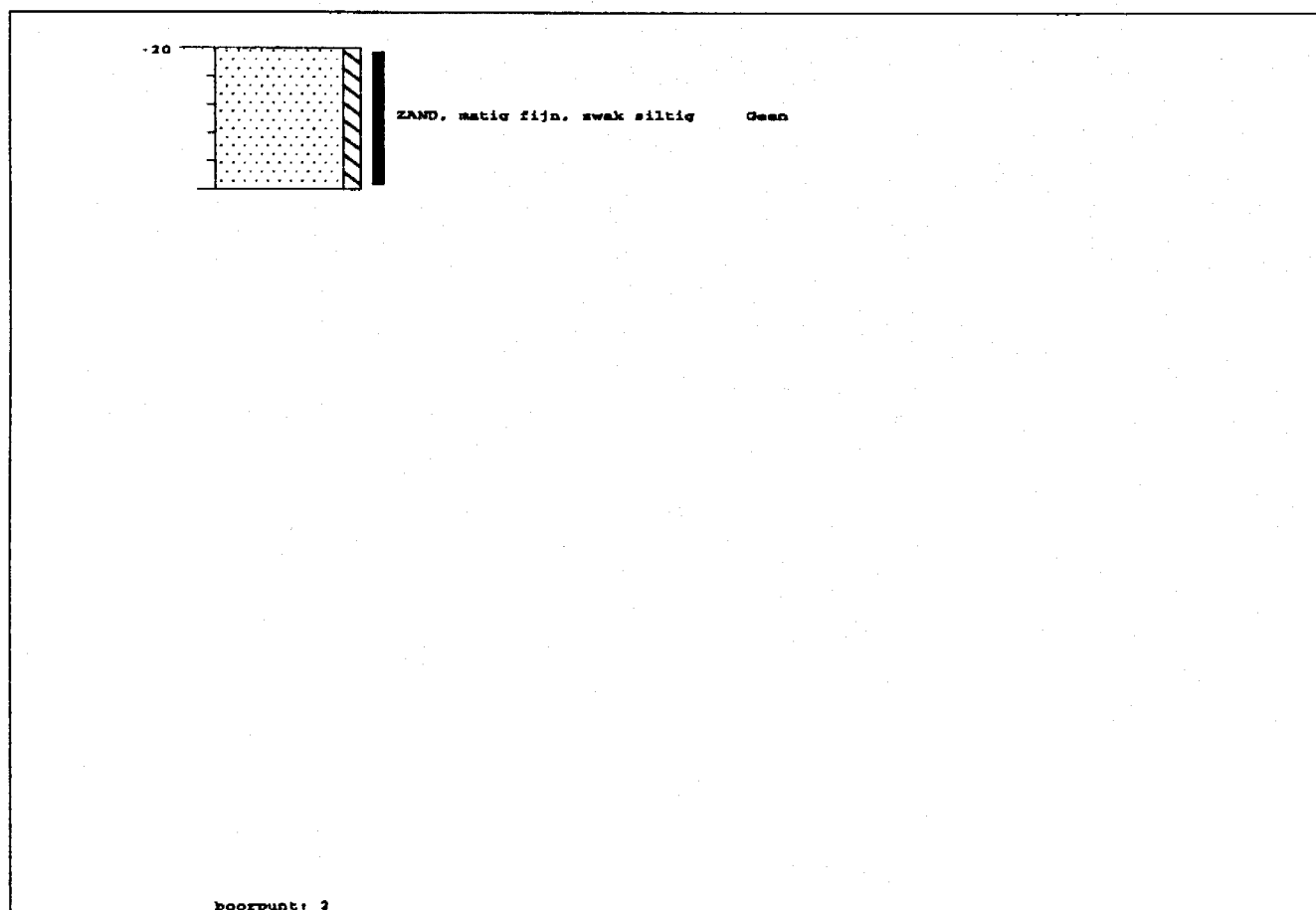
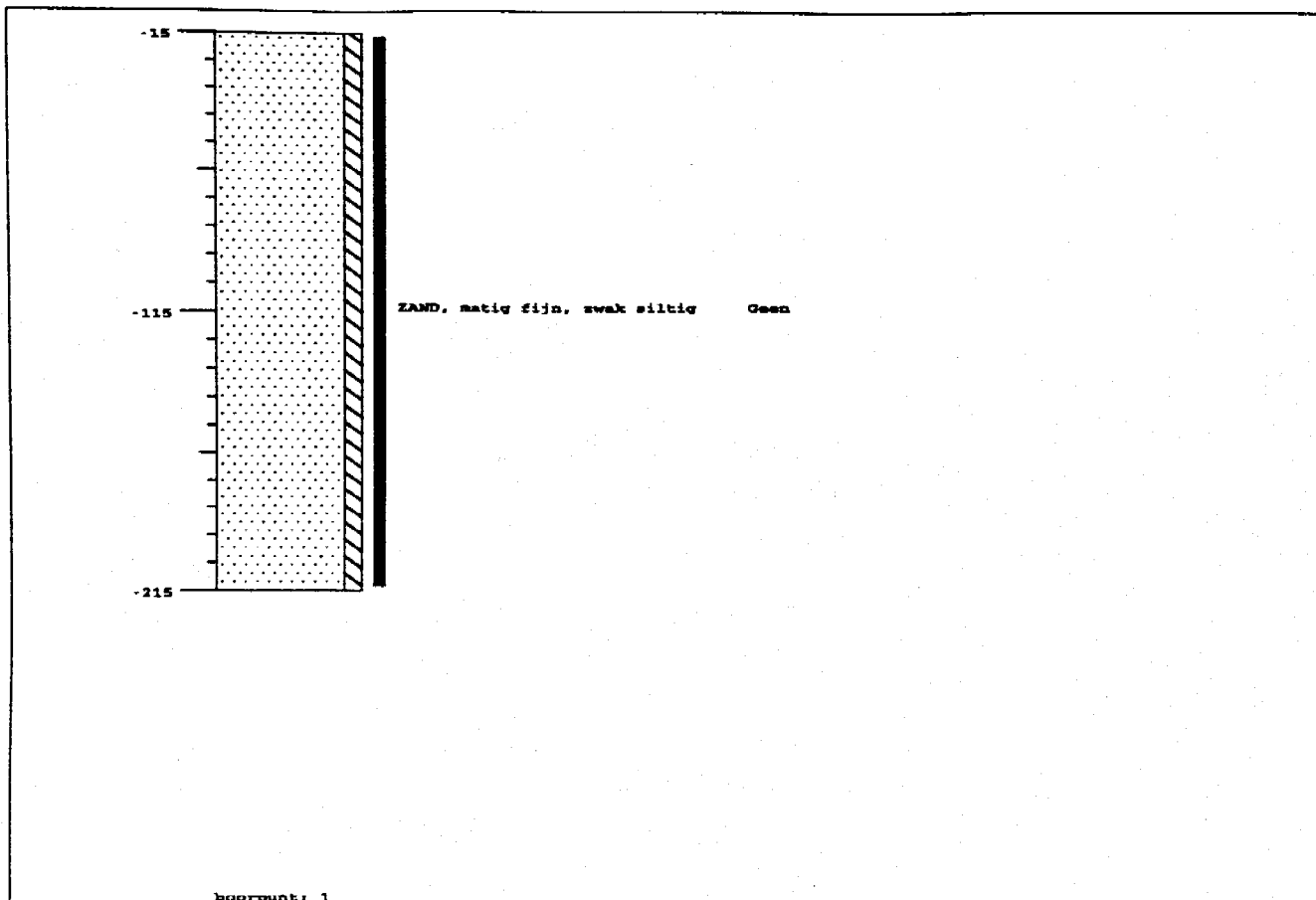
te : Dalfsen
datum : 11-11-96



FUNDERINGSTECHNOLOGIE B.V.

Postbus 210, 8530 AE Lemmer
Telefoon 0514-563400 Fax 0514-563007

SITUATIE

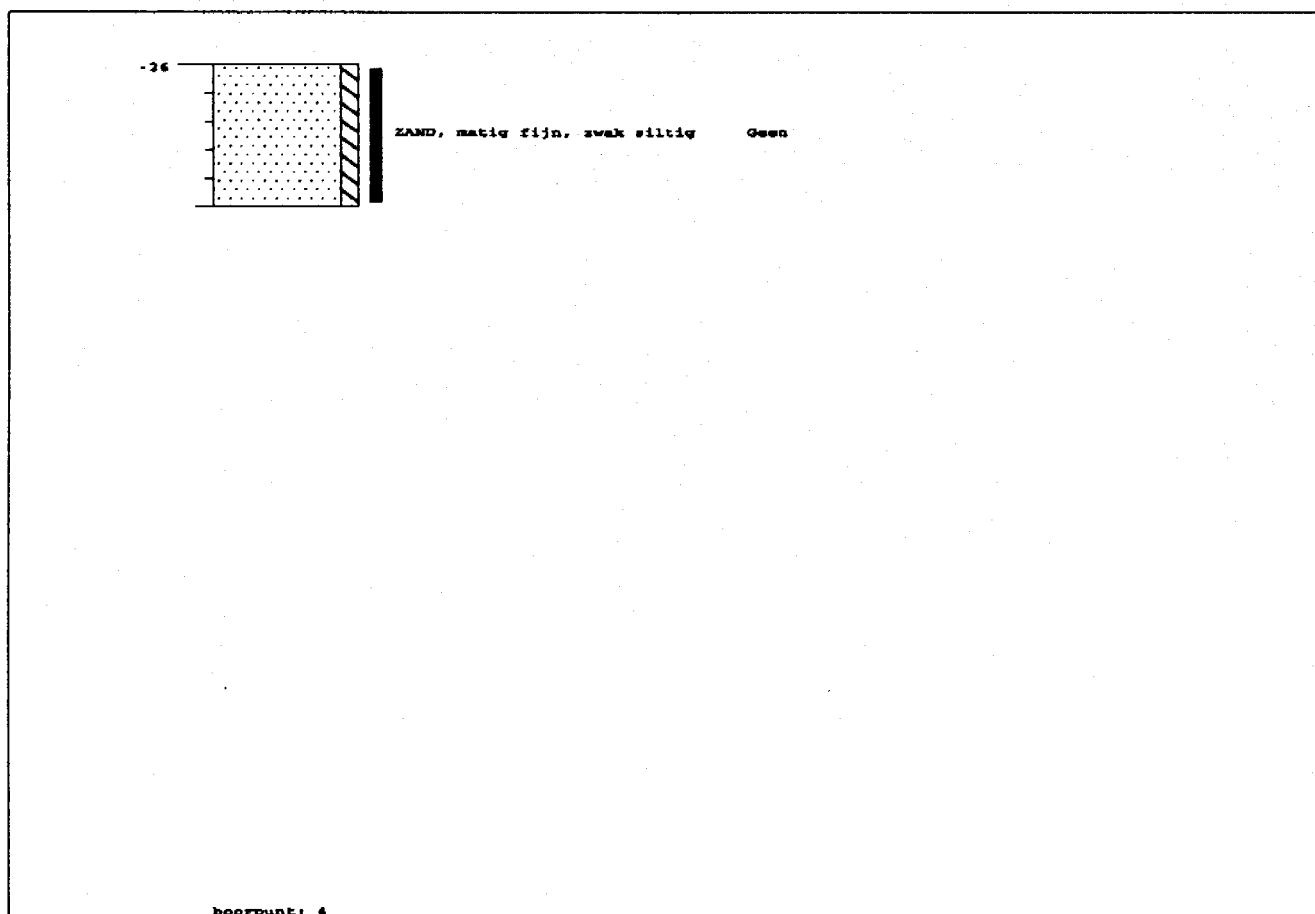
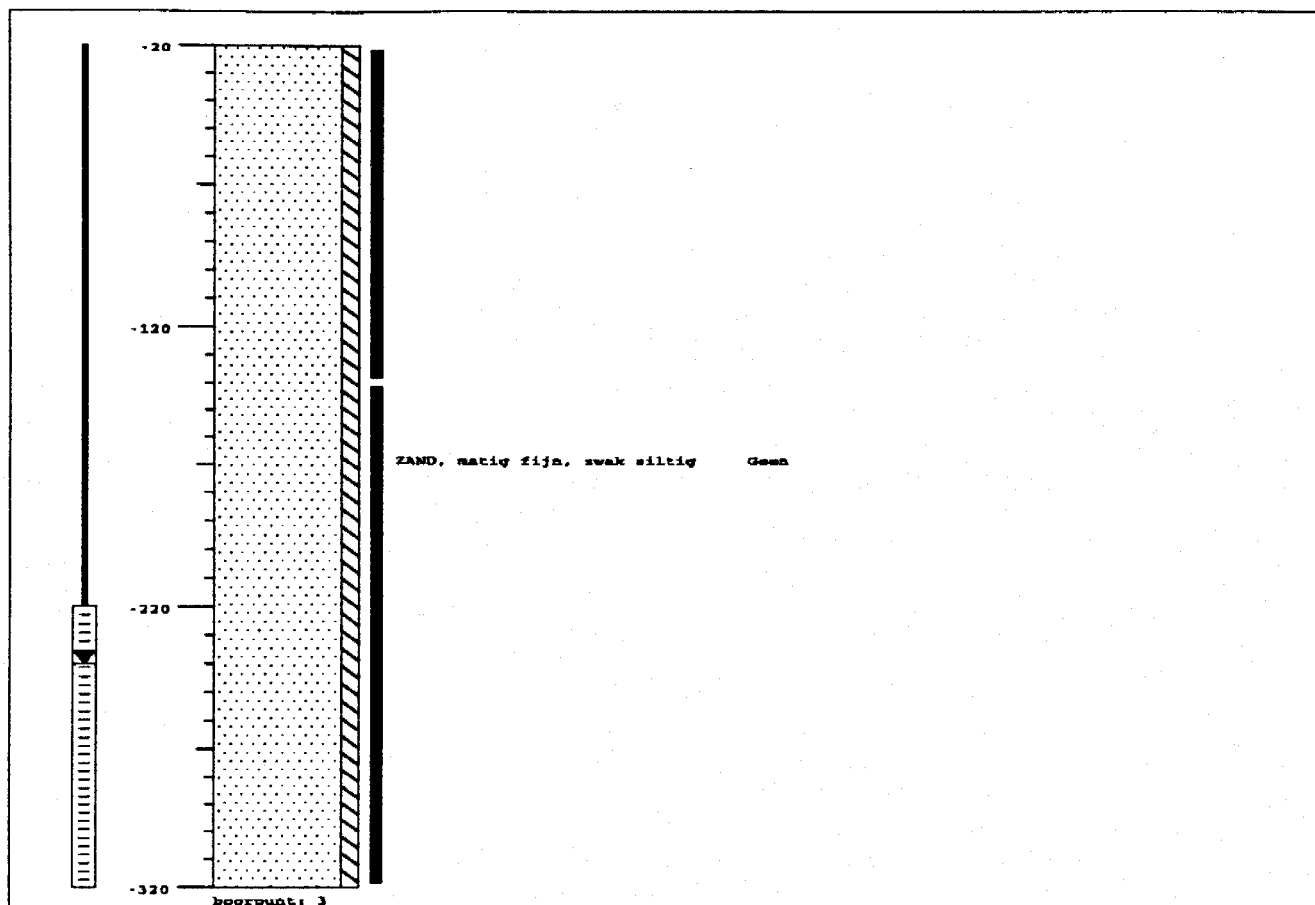


Opdrachtgever: Bouwb. van Pijkeren
 Lokatie: Dalfsen, Koestraat 9
 Opdracht nr.: 61158

IJsselmeerbeton
 VELDWERK/V3.0



ijsselmeerbeton
 funderingstechnologie b.v.

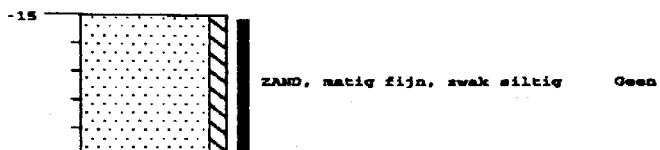


Opdrachtgever: Bouwb. van Pijkeren
 Lokatie: Dalfsen, Koestraat 9
 Opdracht nr.: 61158

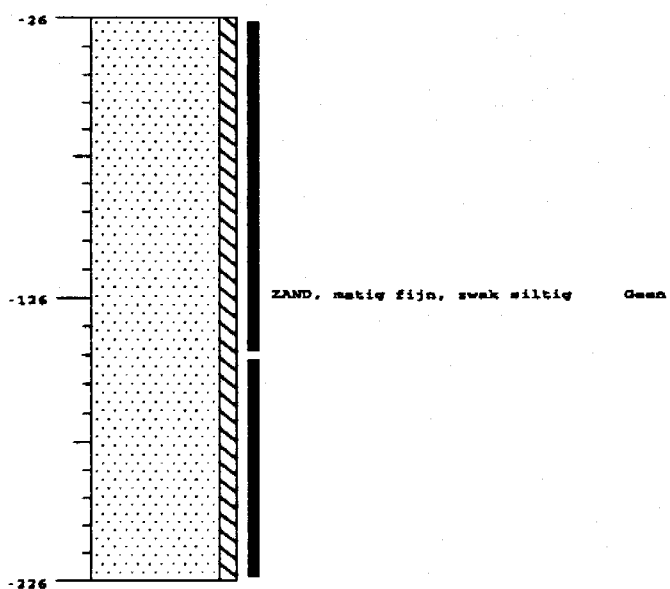
IJsselmeerbeton
 VELDWERK/V2.0



ijsselmeerbeton
 funderingstechnologie b.v.



boorpunt: 5



boorpunt: 6

Opdrachtgever: Bouwb. van Pijkeren
 Lokatie: Dalfsen, Koestraat 9
 Opdracht nr.: 61158

IJsselmeerbeton
 VELDERK/V2.0



ijsselmeerbeton
 funderingstechnologie b.v.



IJB FUNDERINGSTECH.BV

5.1.2e

Postbus 210

8530 AE LEMMER

Hoogvliet, 06-11-1996

Geachte 5.1.2e,

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

Uw projektnaam : Dalfsen-van Pijkeren

Uw projektnummer : 61158G

rapportnummer : 9644412 / 2

Dit analyserapport bestaat uit 3 pagina's waarvan 2 als bijlage.

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

Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

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

Hoogachtend,

ALcontrol-Heinrici,

Hoofd laboratorium

voor





IJB FUNDERINGSTECH.BV

5.1.2e

Bijlage 1 van 2

Projektnaam : Dalfsen-van Pijkeren
Projektnummer : 61158G
Ontvangstdatum : 30-10-96
Startdatum : 30-10-96

Rapportnummer : 9644412 / 2
Rapportagedatum : 06-11-96

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	91.0	91.3
org. stof (550 C)	% vd DS	1.3	
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)	% vd DS	1.8	
METALEN			
arseen	mg/kgds	<2	<2
cadmium	mg/kgds	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	<5	<5
koper	mg/kgds	<5	<5
kwik	mg/kgds	<0.1	<0.1
lood	mg/kgds	12	<10
nikkel	mg/kgds	<5	<5
zink	mg/kgds	9.5	6.6
POLYCYCLISCHE AROMATEN			
naftaleen	mg/kgds	<0.1	
anthraceen	mg/kgds	<0.05	
fenanthreen	mg/kgds	<0.05	
fluorantheen	mg/kgds	<0.05	
benzo(a)anthraceen	mg/kgds	<0.05	
chryseen	mg/kgds	<0.05	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.05	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.05	
benzo(k)fluorantheen	mg/kgds	<0.05	
indeno(123-cd)pyreen	mg/kgds	<0.05	
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5	<5
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5	60
fractie C26 - C34	mg/kgds	<5	90
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	160

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	Boring 1 t/m 6 (0.00-0.50)
X02	grond	Boring 1 + 6 (0.50-2.00)





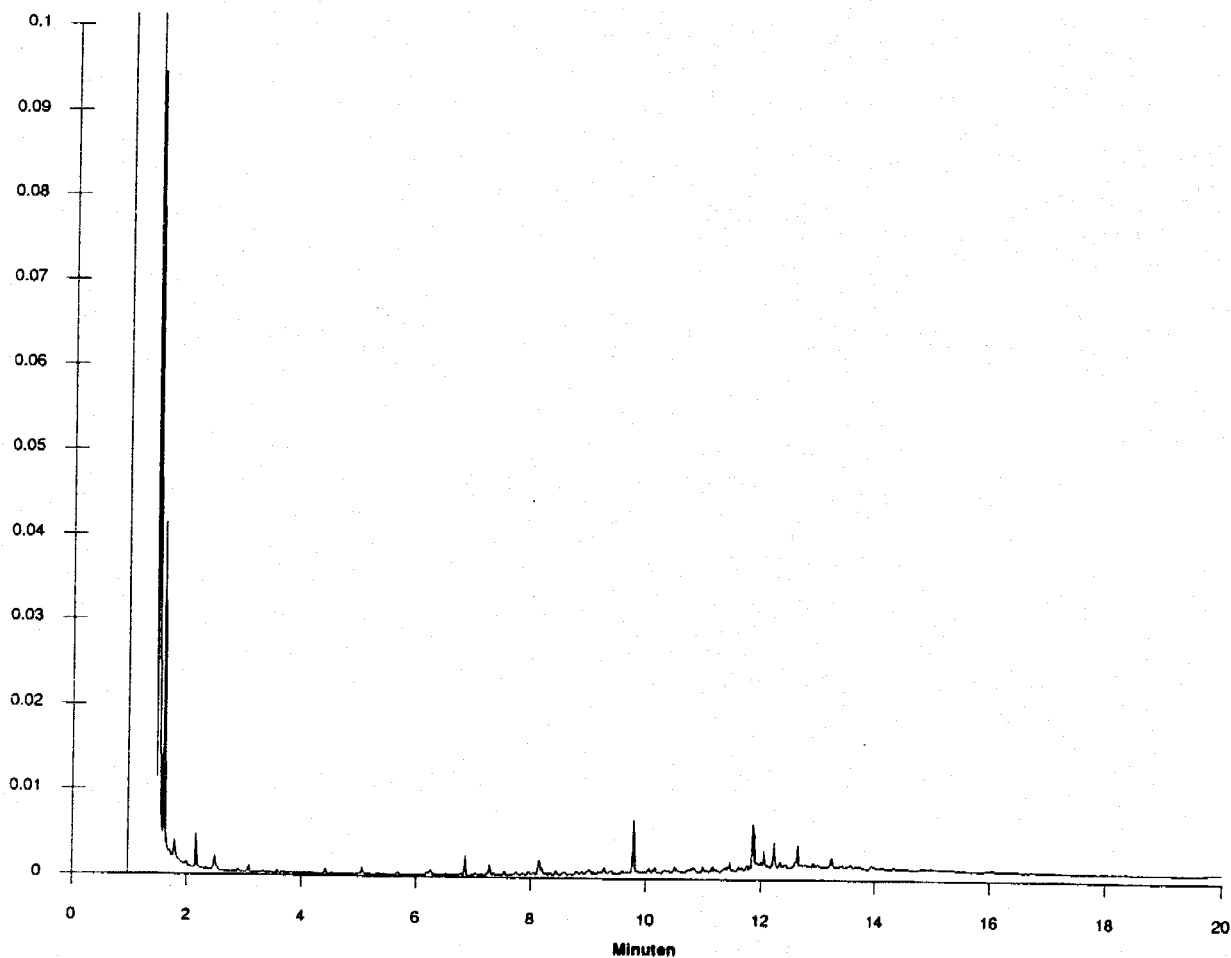
Olie GC - chromatogram

Monsternummer:

44412 - 001

Datum analyse:

1/11/96



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering olie naar alkaantraject :

benzine
kerosine en petroleum
diesel en gasolie
motorolie
stookolie
humus

C9-C14
C10-C16
C10-C28
C20-C36
C10-C36
C28-C40

Retentietijden van de even alkanen in minuten

C8	2	C20	9
C10	3.7	C26	11.2
C12	5.1	C34	13.6
C14	6.3	C40	16.8



funderingstechnologie b.v.

Postbus 210 8530 AE Lemmer Telefoon 0514-563400 Fax 0514-563007

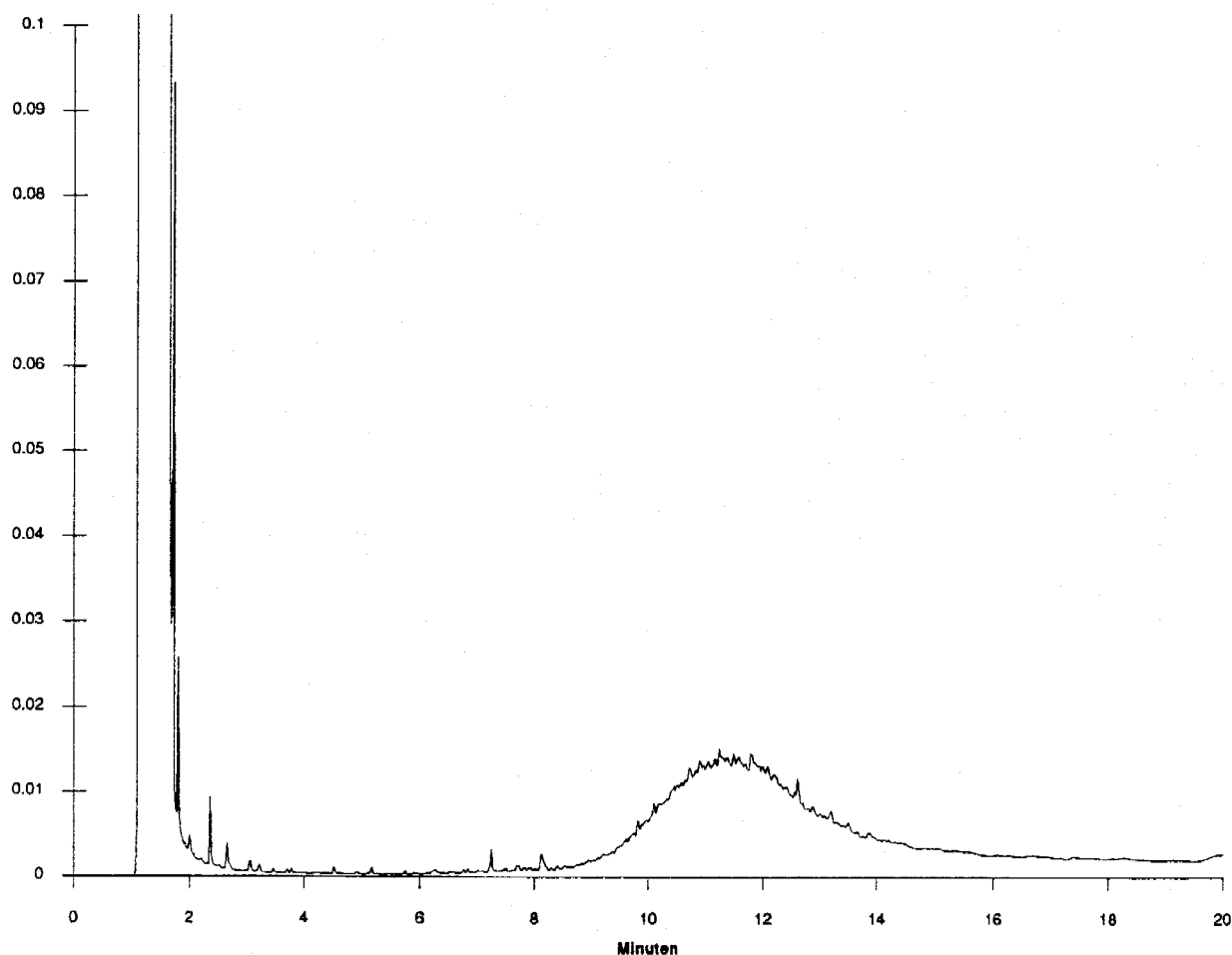
Olie GC - chromatogram

Monsternummer:

44412 - 002

Datum analyse:

1/11/96



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering olie naar alkaantraject :

Retentietijden van de even alkanen in minuten

benzine
kerosine en petroleum
diesel en gasolie
motorolie
stookolie
humus

C9-C14
C10-C16
C10-C28
C20-C36
C10-C36
C28-C40

C8	2.2	C20	9
C10	3.8	C26	11.1
C12	5.2	C34	13.6
C14	6.3	C40	16.3



IJB FUNDERINGSTECH.BV
5.1.2e

Bijlage 2 van 2

Projectnaam : Dalfsen-van Pijkeren
Projectnummer : 61158G
Ontvangstdatum : 30-10-96
Startdatum : 30-10-96

Rapportnummer : 9644412 / 2
Rapportagedatum : 06-11-96

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

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





funderingstechnologie b.v.

Postbus 210 8530 AE Lemmer Telefoon 0514-563400 Fax 0514-563007

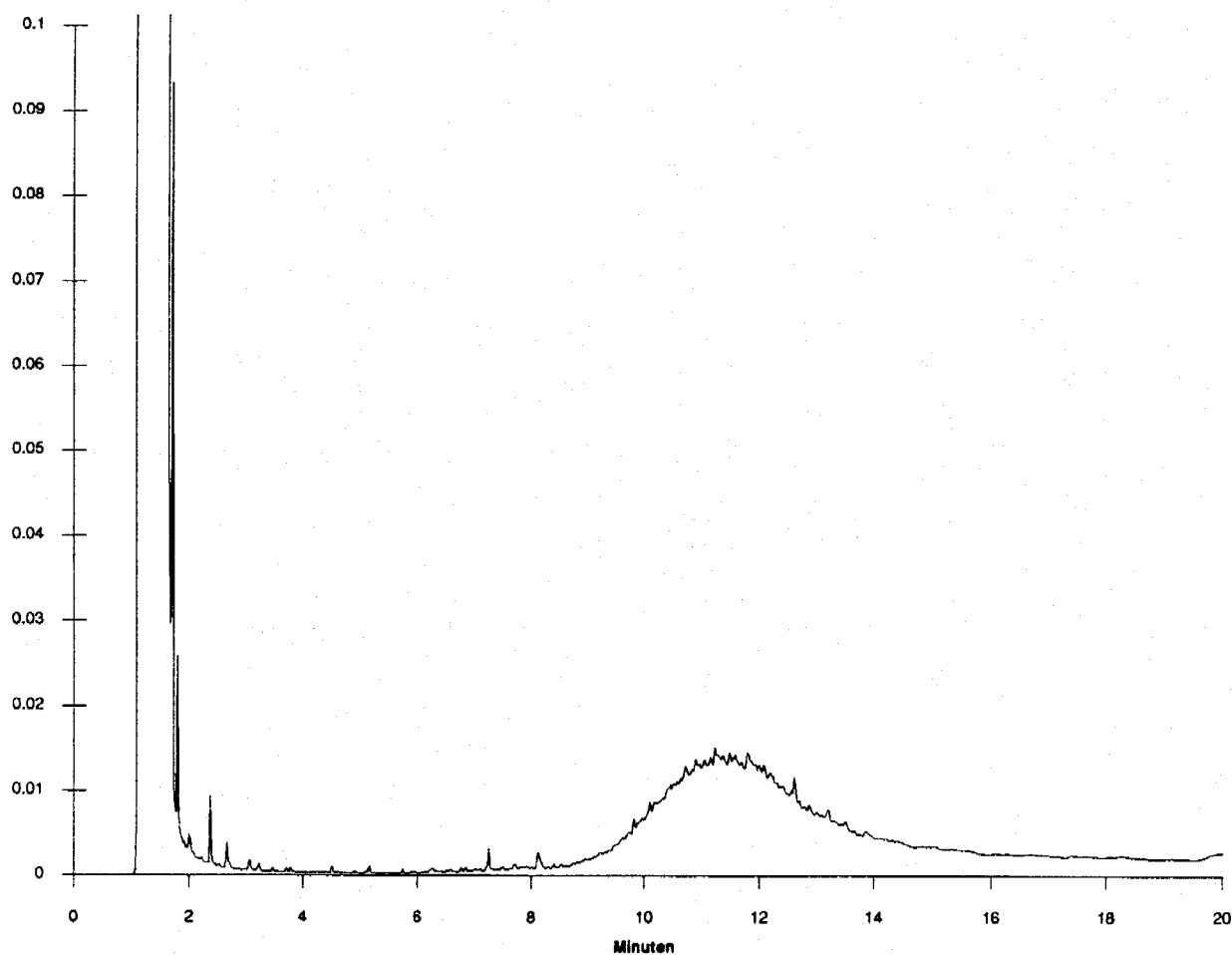
Olie GC - chromatogram

Monsternummer:

44412 - 002

Datum analyse:

1/11/96



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering olie naar alkaantraject :

Retentietijden van de even alkanen in minuten

benzine
kerosine en petroleum
diesel en gasolie
motorolie
stookolie
humus

C9-C14
C10-C16
C10-C28
C20-C36
C10-C36
C28-C40

C8	2.2	C20	9
C10	3.8	C26	11.1
C12	5.2	C34	13.6
C14	6.3	C40	16.3



ALcontrol · Heinrici
MILIEULABORATORIUM

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

IJB FUNDERINGSTECH.BV

5.1.2e

Postbus 210

8530 AE LEMMER

Hoogvliet, 01-11-1996

Geachte 5.1.2e

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

Uw projektnaam : Dalfsen-van Pijkeren
Uw projektnummer : 61158W

rapportnummer : 9644413

Dit analyserapport bestaat uit 3 pagina's waarvan 2 als bijlage.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Marketing & Sales.
Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

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

Hoogachtend,

ALcontrol-Heinrici,

5.1.2e

Hoof laboratorium

voor

5.1.2e



QUALIFIED BY STERLAB.

ALcontrol is ingeschreven in het sterlabregister voor laboratoria onder no. 28 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

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



UITTREKSEL TOETSINGSTABEL GROND/-WATER

STOF	GROND			WATER ($\mu\text{g/l}$)		
	Streefw.	(mg/kgds) 1/2(S+I)	Interv.	Streefw.	1/2(S+I)	Interv.
METALEN						
arseen	29	42	55	10	35	60
cadmium	0.8	6.4	12	0.4	3.2	6
chrom	100	240	380	1	15.5	30
koper	36	113	190	15	45	75
kwik	0.3	5.2	10	0.05	0.18	0.3
lood	85	307.5	530	15	45	75
nikkel	35	122.5	210	15	45	75
zink	140	430	720	65	432.5	800
ANORGANISCHE STOFFEN						
cyanide tot. vrij	1	10.5	20	5	752.5	150
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	det/0.05	0.525	1	det/0.2	15.1	30
tolueen	det/0.05	65.25	130	det/0.2	500.1	1000
ethylbenzeen	det/0.05	25	50	det/0.2	75.1	150
xyleen	det/0.05	12.5	25	det/0.2	35.1	70
fenolen	det/0.05	20	40	det/0.2	1000.01	2000
POLYCYCL. AROM. K.W. STOFFEN						
naftaleen				0.1	35.5	70
fenantreen				0.02	2.5	5
antraceen				0.02	2.5	5
fluorantheen				0.005	0.5	1
benzo(a)antraceen				0.002	0.25	0.5
chryseen				0.002	0.026	0.05
benzo(k)fluorantheen				0.001	0.0255	0.05
benzo(a)pyreen				0.001	0.0255	0.05
benzo(ghi)peryleen				0.0002	0.251	0.05
indeno(123-cd)pyreen				0.0004	0.0251	0.05
PAK's VROM tot.	1	20,5	40	-	-	-
CHLOORH. KOOLWATERSTOFFEN						
chloroform	0.001	5	10	0.01	200	400
tetrachloormethaan	0.001	0.5	1	0.01	5	10
III-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-
trichlooretheen	0.001	30	60	0.01	250	500
tetrachlooretheen	0.01	2	4	0.01	20	40
OVERIGEN						
minerale olie	<50	2525	5000	det/50	325	600

Waarden zijn berekend op basis van de zogenaamde standaard bodem (10% organische stof, 25% lutum).



IJB FUNDERINGSTECH.BV
5.1.2e

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : Dalfsen-van Pijkeren
Projektnummer : 61158W
Ontvangstdatum : 30-10-96
Startdatum : 30-10-96

Rapportnummer : 9644413
Rapportagedatum : 01-11-96

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	AES/ICP
cadmium	grondwater	AES/ICP
chrom	grondwater	AES/ICP
koper	grondwater	AES/ICP
kwik	grondwater	Ontsluiting gebaseerd op NEN 6445, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	AES/ICP
nikkel	grondwater	AES/ICP
zink	grondwater	AES/ICP
fenol(index)	grondwater	NEN 6670
c-dichlooretheen	grondwater	Afgeleid van VPR C85-12
EOX	grondwater	NEN 6402
vl. verbindingen(15)	grondwater	VPR C85-10 en C85-12

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





IJB FUNDERINGSTECH.BV
5.1.2e

Projectnaam : Dalfsen-van Pijkeren
Projectnummer : 61158W
Ontvangstdatum : 30-10-96
Startdatum : 30-10-96

Bijlage 1 van 2

Rapportnummer : 9644413
Rapportagedatum : 01-11-96

Analyse	Eenheid	X01
METALEN		
arsen	ug/l	<2.5
cadmium	ug/l	<1
chrom	ug/l	<1
koper	ug/l	<10
kwik	ug/l	<0.1
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	<20
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5
naftaleen	ug/l	<0.2
FENOLEN		
fenol(index)	ug/l	<5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	ug/l	<1
1,2-dichloorethaan	ug/l	<1
c-dichlooretheen	ug/l	<1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.2
tetrachloormethaan	ug/l	<0.2
111-trichloorethaan	ug/l	<1
112-trichloorethaan	ug/l	<1
trichlooretheen	ug/l	<0.2
chloroform	ug/l	<0.2
EOX	ug/l	<1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	Peilbuis 1



dossiernummer:	140	datum ontvangst:	
Perceels gegevens		adres onderzoek:	Koestraat 9
		postcode:	
		plaats:	DALFSEN
Kadastraal bekend als gemeente Dalfsen,	sectie:	nummer:	
Opdrachtgever		Onderzoeksgegevens	
Naam:	bedr van Pijkeren	oppervlak onderzoek:	580
Adres:	i.o.v. de Gereformeerde School	datum onderzoek:	28-10-1996
	Hessenweg 10 7722 PK Dalfsen	Hypothese:	onverdacht
telefoon:			
Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende gegevens:			Ja
Bouwvergunning verlenen met aanvullende gegevens:			Nee
Overschrijding Indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren (Nader onderzoek noodzakelijk).			Nee
Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren:			Nee
toelichting:	Bovengrond: multifunctioneel toepasbaar (geen belemmeringen) Ondergrond: verhoogd gehalte minerale olie, mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuren. De ondergrond dient formeel beschouwd te worden als een afvalstof (advies: werken met een gesloten grondbalans) grondwater: geen overschrijdingen		

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 5, 19, 20, 23, 25, 27, 28