



Lintmolenbeek b.v.
T.a.v. Dhr. T. Plegt
Postbus 66
7630 AB OOTMARSUM

Ons kenmerk : B6078509-RY_1
Contactpersoon : H. Zwijnenberg

Uw kenmerk :

Datum : 4 december 2009

Betreft: Nader bodemonderzoek Oldenzaalsestraat te Ootmarsum (percelen 471 en 472)

Geachte heer Plegt,

In verband met de wijziging van de bestemming van twee percelen aan de Oldenzaalsestraat ong. te Ootmarsum – kadastraal bekend als Gemeente Ootmarsum, sectie B, nummers 471 en 472 – voor woningbouw zijn door Mos Grondmechanica B.V. een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd:

Perceel 471

- Milieutechnisch verkennend bodemonderzoek Oldenzaalsestraat 22, 24 en 26 te Ootmarsum, kenmerk R661206-RY_1, d.d. 6 december 2006;
- Asbestonderzoek aan de Oldenzaalsestraat 22, 24 en 26 te Ootmarsum, kenmerk R6061209-RY_1, d.d. 11 september 2009;

Perceel 472

- Milieutechnisch verkennend bodemonderzoek aan de Oldenzaalsestraat ong. te Ootmarsum, kenmerk R6061109-RH_1, d.d. 7 september 2009.

Conclusies voorgaande onderzoeken

Met betrekking tot perceel 471 is vastgesteld dat zowel bodem en grondwater licht verontreinigd waren met diverse parameters uit het onderzoekspakket. Het onderzochte slib bestond uit klasse 2 slib. Geconstateerd werd dat delen van het terrein uit halfverharding bestonden en dat in een aantal boringen een matige tot sterke puinbijmenging werd waargenomen. In 2009 heeft een asbestonderzoek op het terrein plaatsgevonden. Geconcludeerd werd dat in een aantal deellocaties verhoogde gehalten aan asbest in de puinlaag werden aangetroffen, maar dat deze zich gecorrigeerd niet boven de interventiewaarde bevonden.

Met betrekking tot perceel 472 is vastgesteld dat in de grondmengmonsters van het terrein geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn aangetroffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd met diverse zware metalen en naftaleen.

Aanleiding aanvullende onderzoeken

Op basis van bovenstaande onderzoeken en de resultaten van een eerder onderzoek uit 1993 ("Resultaten bodemonderzoek projectnummer 32540 op de locatie Oldenzaalsestraat 28 te Ootmarsum", Geofox, kenmerk VH/mv/adj/93-1772, d.d. 3 juni 1993 heeft de gemeente Dinkelland aangegeven een aantal verdachte deellocatie aanvullend te willen laten onderzoeken. Het betreft de volgende deellocaties:

- A. voormalige HBO-tank (perc. 471)
- B. voormalige dieseltank (perc. 471)
- C. voormalige olie opslg (perc. 471)
- D. opgebracht slib, verdacht met minerale olie verontreiniging, uit waterbassin op perceel 472

Onderzoeks-, monsternemings- en analysestrategie

Voor de deellocaties is de volgende onderzoeksstrategie uitgewerkt

Deellocatie	Onderzoeksstrategie	Aantal boringen		Analyses grond	Analyses grondwater
		0,5 m- onder verontr. kern	waarvan peilbuis		
A	Richtlijn NO, kleinschalig	8	1	2	1
B	VEP-OO	2	1	-	1
C	VEP	2	1	-	1
		0,3 m-mv			
D	VED-HO	6	-	1	-

Resultaten

Deellocatie A

De bodemopbouw van deellocatie A kan tot aan de maximaal verkende diepte van 2,25 m-mv worden beschreven als matig fijn, zwak siltig, tot in de ondergrond matig tot sterk humeus en lokaal sterk grindig zand. Zintuiglijk zijn zwakke tot matige puinbijmengingen geconstateerd. Tevens zijn bij de boringen 01E en 02 matige en bij de boringen 01, 01A sterke olie-water reacties waargenomen in het traject tussen circa 1,5 en 2,0 m-mv. In de bovengrond is geen olie-water reactie waargenomen.

In het grondmonster, verkregen uit boring 01 tussen 1,4 en 1,8 m-mv, is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het grondwater wordt minerale olie boven de tussenwaarde aangetroffen en de parameters benzeen en xylenen (o-, m-, p-) boven de streefwaarde.

Deellocaties B en C

De bodemopbouw op deze deellocatie kan tot aan de verkende diepte van 3,75 (deellocatie B) en 4,75 (deellocatie C) m-mv worden beschreven als matig fijn, zwak siltig zand op leem. Tussen 0,25 en 0,5 m-mv bevindt zich een verhardingslaag. Zintuiglijk zijn over het gehele traject van de beide boringen geen olie-water reacties waargenomen.

Omdat zintuiglijk geen afwijkingen zijn waargenomen zijn geen grondmonsters genomen. In het grondwatermonster zijn geen van de geanalyseerde parameters van minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen boven de streefwaarde aangetroffen. Daarmee is een voldoende representatief beeld van de kwaliteit van de bodem op de beide deellocaties verkregen.

Deellocatie D

De bouwvoor van deellocatie D bestaat uit matig fijn, zwak siltig, sterk humeus donkerbruin zand.

Van de deellocatie is een mengmonster genomen die ter analyse op minerale olie aan het laboratorium is aangeboden. Daarbij bleek geen minerale olie boven de analysegrens te zijn gemeten.



Conclusie

Deellocaties B, C en D

Geconcludeerd kan worden dat de verdachte deellocatie B, C en D op basis van zintuiglijke en/of analytische waarnemingen niet meer als verdacht kunnen worden beschouwd.

Deellocatie A

Anders dan in de rapportage van Geofox wordt in de bovengrond geen olie-water reactie waargenomen. Op basis van de analytische en zintuiglijke waarnemingen uit het voorliggend onderzoek kan worden geconcludeerd dat op een diepte tussen 1,5 en 2,0 m-mv grond sterk verontreinigd is. Geschat wordt dat het verontreinigd oppervlak circa 60 m² bedraagt en daarmee is het een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het grondwater is tevens tot vlak boven de tussenwaarde verontreinigd met minerale olie. Aangenomen wordt dat de omvang van de verontreinigingen in grond en grondwater overeenkomen. Bij ontgraven van de sterk verontreinigde grond zal daarbij ook de grondwaterverontreiniging grotendeels zijn verwijderd.

Geadviseerd wordt om een BUS-melding (Besluit Uniforme Sanering) op te stellen met het voornemen tot het saneren van deze deellocatie.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

ing. J.G.M. Zwijnenberg



MOS GRONDMECHANICA B.V.

Bijlagen:

- Bijlage A Voorgaande relevante onderzoeken
- Bijlage B Boorstaten en grondwatergegevens
- Bijlage C Analysecertificaten en toetsingstabellen
- Bijlage D Overzichtstekening en deellocaties

Bijlage A

Voorgaande relevante onderzoeken

Opdracht : 6061109
Plaats : Ootmarsum
Project : Oldenzaalsestr.percelen B en C2

VERZONDEN 15 SEP 2009

Betreft : Milieutechnisch verkennend bodemonderzoek aan
de Oldenzaalsestraat ong te Ootmarsum

Opdrachtgever : Lintmolenbeek b.v.
T.a.v. Dhr. T. Plegt
Postbus 66
7630 AB OOTMARSUM

Behandeld door : H. Zwijnenberg

Kenmerk : R6061109-RH_1

Datum : 7-9-2009



2001

MOS GRONDMECHANICA B.V.

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



Opdracht : 6061109
Plaats : Ootmarsum
Project : Oldenzaalsestr.percelen B en C2

SAMENVATTING

In opdracht van Lintmolenbeek b.v. heeft Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Oldenzaalsestraat ong te Ootmarsum (kadaster: Gemeente Ootmarsum, Sectie B, Nummer 472 (ged)).

Aanleiding van het onderzoek is de grondruil en de aanvraag van een bouwvergunning ten behoeve van de geplande (nieuw)bouw op de locatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekshypothese "onverdachte locatie" gesteld met als strategie "ONV", gebaseerd op een oppervlakte van < 3000 m². Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 op 21 en 25 augustus 2009. Het grondwater is conform de NEN 5740 minimaal een week later bemonsterd, op 31 augustus 2009.

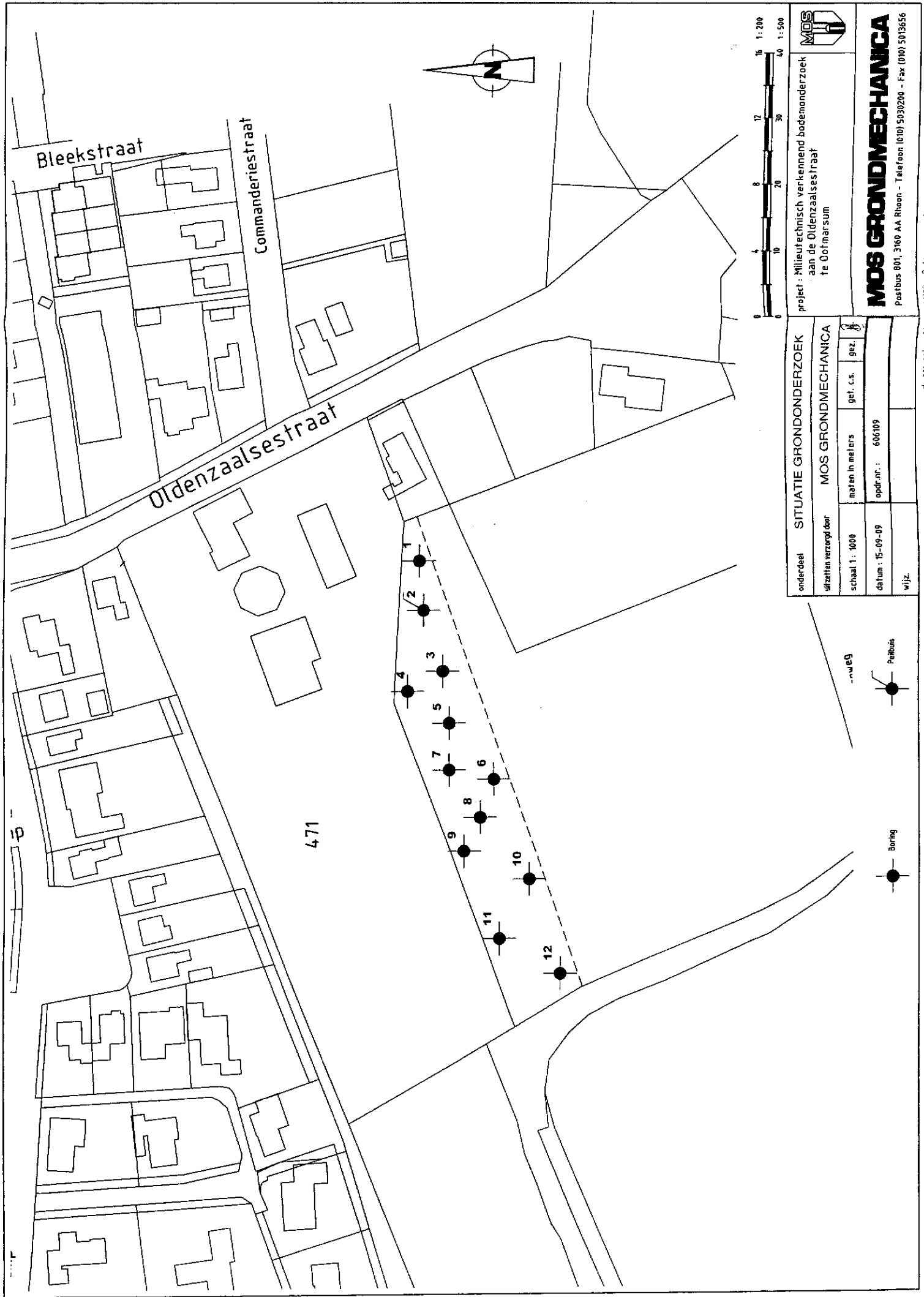
De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009, en zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Uit de analyseresultaten bleek dat er in de vaste bodem geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater zijn lichte barium, nikkel en zink verontreinigingen aangetroffen.

De onderzoekshypothese "onverdachte locatie" dient te worden herzien. De aangetoonde concentraties overschrijden niet het criterium voor nader onderzoek $\{(AW+I)/2\}$ uit de Wet Bodembescherming. De aangetoonde concentraties overschrijden niet het criterium voor nader onderzoek $\{(S+I)/2\}$ uit de Wet Bodembescherming.

Conclusie onderzoek

Op basis van het vooronderzoek, 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 grondruil en de aanvraag van een bouwvergunning ten behoeve van de geplande (nieuw)bouw op de locatie.





project : Milieutechnisch verkennend bodemonderzoek
aan de Oldenzaalsestraat
te Ootmarsum

MOS GRONDMECHANICA
Postbus 801, 3160 AA Rhoon - Telefoon (010) 5030200 - Fax (010) 503656

onderdeel	SITUATIE GRONDONDERZOEK		
uitzeten verzorgd door	MOS GRONDMECHANICA		
schaal 1 :	maten in meters	get. c.s.	gez.
datum :	opdr.nr. :		
wijz.			



VERLENINGEN 0 DEC 2006

Betreft : Milieutechnisch verkennend bodemonderzoek
Oldenzaalsestraat 22, 24 en 26
te
OOTMARSUM

Opdrachtgever : Velthuis Bouw b.v.
T.a.v. de heer T. Plegt
Postbus 66
7630 AB OOTMARSUM

Behandeld door : B.D. Mooren - Korolewicz (0548512363)

Kenmerk : R661206-RY_1

Datum : 6 december 2006

MOS GRONDMECHANICA B.V.

Kleidijk 35, Postbus 801, 3160 AA Rhoon, tel. 010-5030200
Kanaaldijk N.O. 104a, Postbus 38, 5700 AA Helmond, tel. 0492-535455
Kalandersstraat 10a, Postbus 153, 7460 AD Rijssen, tel. 0548-512363



MOS GRONDMECHANICA

SAMENVATTING

In opdracht van Velthuis Bouw B.V. heeft Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Oldenzaalsestraat 22, 24, en 26 te Ootmarsum. (gemeente Ootmarsum sectie B, nr 471). Aanleiding van het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning voor de geplande nieuwbouw op de locatie. Doel van het verkennend onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatische grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte. Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie "ONV" uit de NEN 5740 uitgewerkt met als hypothese "onverdachte locatie", gebaseerd op een oppervlakte van ± 12.463 m². Het veldwerk is uitgevoerd op 6 en 9 oktober 2006 waarbij de grondmonsters direct zijn genomen en het grondwatermonster op 19 oktober 2006. Tijdens het veldwerk is tevens de waterbodem van een vijver (in gebruik voor houtopslag) bemonsterd.

In de opgeboorde grondslag van enkele boringen is gebroken puin en puinbijmengingen aangetroffen. Tijdens het veldwerk stond het grondwaterpeil op mv -1,54 m à mv -2,74 m..

De verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de Wet Bodembescherming (Wbb) en indicatief aan het Bouwstoffenbesluit (Bsb). In onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten samengevat weergegeven.

Grond

Monster	Boring	Diepte (m - mv)	toetsing Wbb			toetsing Bsb (indicatief)
			licht	matig	sterk	
2006090101.01 bg puin	1	0,20 - 0,60	PAK(10 VROM), EOX, Minerale olie	--	--	Cat. I
	5	0,20 - 0,65				
	6	0,08 - 0,70				
	10, 23	0,00 - 0,50				
	14	0,00 - 0,40				
	18	0,00 - 0,80				
	19	0,00 - 0,35				
	24 28	0,08 - 0,25 0,60 - 0,90				
2006090101.02 bg zand	2, 28	0,08 - 0,60	--	--	--	Cat. 0
	11, 12	0,15 - 0,65				
	8	0,12 - 0,60				
	25	0,12 - 0,35				
2006090101.03 bg zand zwak humeus	4	0,20 - 0,65	PAK(10 VROM)	--	--	Cat. 1
	9	0,08 - 0,65				
	13, 15, 17	0,00 - 0,50				
	20	0,08 - 0,60				
	21	0,08 - 0,35				
	22	0,08 - 0,45				





GEOFOX
ADVIESBURO VOOR GEOLOGIE
EN MILIEU GEOFOX B.V.

Schoitendijk 3
Postbus 310
7570 AH Oldenzaal
Nederland
Telefoon 05410-12501
Telefax 05410-22935
Bank: ABN AMRO Bank
Oldenzaal
Rek.nr. 49.05.56.345
K.v.K. Enschede 56.452

De heer Oude Hengel
Oldenzaalsestraat 28
7631 CV OOTMARSUM

Uw kenmerk

Ons kenmerk: VH/mv/adj/93-1772 Oldenzaal, 3 juni 1993

Betreft: Resultaten bodemonderzoek projectnummer 32540 op de locatie Oldenzaalsestraat 28 te Ootmarsum.

Geachte heer Oude Hengel,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het bodemonderzoek dat wij in april op uw terrein hebben verricht. De posities van de boringen zijn aangegeven in de bijlage.

Het mengmonster van boringen 3, 4 en 5 is onderzocht op zware metalen, cyanide-totaal, extraheerbare organo-chloorverbindingen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Deze stoffen zijn ten opzichte van de betreffende A-waarde niet in verhoogde gehalten aangetroffen¹.

Bij de voormalige tank voor huisbrandolie (boring 1) zijn zintuiglijk in de grond sporen van minerale olieproducten waargenomen vanaf het oppervlak tot circa 0.7 meter diepte. Analyse van de bodemlaag tussen 0.2 en 0.7 meter diepte heeft aangetoond dat de grond een gehalte aan minerale olie bevat dat boven de B-waarde ligt.

Om de omvang van de verontreiniging te kunnen bepalen zijn rondom boring 1 zes boringen (boringen 6 t/m 11) verricht, waarbij drie grondmonsters zijn genomen. Zintuiglijk zijn, met uitzondering van boringen 10 en 11, tussen 0.5 en 0.8 meter onder het oppervlak sporen van

¹ De concentraties van de milieuschadelijke stoffen in het grond-en het grondwatermonster worden gerealiseerd aan het toetsingskader uit de "Leidraad bodembescherming" opgesteld door het ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke ordening en Milieubeheer (VROM). Hierin worden voor een aantal stoffen drie toetsingsniveaus onderscheiden, die een maat zijn voor het risico dat zij vormen voor volksgezondheid en milieu:

- niveau A: referentiewaarde, gemiddelde natuurlijke achtergrondwaarde of detectiegrens;
- niveau B: waarde, waarboven een nader onderzoek wenselijk is;
- niveau C: waarde, waarboven een sanering/saneringsonderzoek wenselijk is.

Deze drie niveaus gelden als richtlijnen: voor de te treffen maatregelen dienen evenwel de aard en de mate van de verontreiniging in verband te worden gezien met de bestemming van het betreffende terrein en het verspreidingsrisico van de verontreiniging.



GEOFOX

ADVIESBURO VOOR GEOLOGIE
EN MILIEU GEOFOX BV.

minerale olie waargenomen. Alleen bij boring 6 betref het duidelijke sporen van minerale olie. Bij boringen 7 t/m 9 waren de sporen van geringe aard. Analyse van de grond van boringen 9, 10 en 11 heeft aangetoond dat tussen 0.5 en 0.8 meter beneden het oppervlak ten opzichte van de A-waarde verhoogde gehalten aan minerale olie voorkomen.

Het is niet bekend in hoeverre de verontreiniging zich tot onder het naastgelegen pand uitstrekt. Aangenomen moet worden dat de verontreiniging via het grondwater voor een deel tot onder het pand verspreid is.

Op grond van deze resultaten is de oppervlakte van de verontreiniging geschat op circa 60 m² (zie situatieschets). Hierbij is een eventuele verontreiniging onder het pand niet inbegrepen. De omvang is geraamd op circa 30 m³ verontreinigde grond bij een maximale verontreinigingsdiepte van circa 1 meter beneden maaiveld.

Bij de voormalige olietank is tevens een grondwaterfilter geplaatst (boring en peilfilter 2). In dit filter zijn vluchtige organo-halogeenvormingen, extraheerbare organo-halogeenvormingen en metalen niet aangetroffen in gehalten boven de betreffende A-waarden. Vluchtige aromaten en naftaleen zijn aangetoond in gehalten die boven de betreffende A-waarde liggen. Minerale olie is aangetoond in een gehalte dat boven de B-waarde ligt.

De concentraties aan vluchtige aromaten, naftaleen en minerale olie zijn te koppelen aan de grondverontreiniging door huisbrandolie. Aangezien de gehalten van deze stoffen ruim beneden de betreffende C-waarden liggen vormen ze geen reden tot sanering van het grondwater.

Resumerend kan gesteld worden dat de verontreinigingen door minerale olieproducten in zowel grond als grondwater in het kader van de Interimwet Bodemsanering geen reden vormen over te gaan tot sanering. Echter bij verandering van de bestemming van het terrein of eventuele nieuwbouw nabij de verontreiniging verdient het aanbeveling de verontreinigde grond op milieu-hygiënische wijze te verwijderen en te verwerken.

In vertrouwen u hiermede voldoende op de hoogte te hebben gebracht, verblijft,

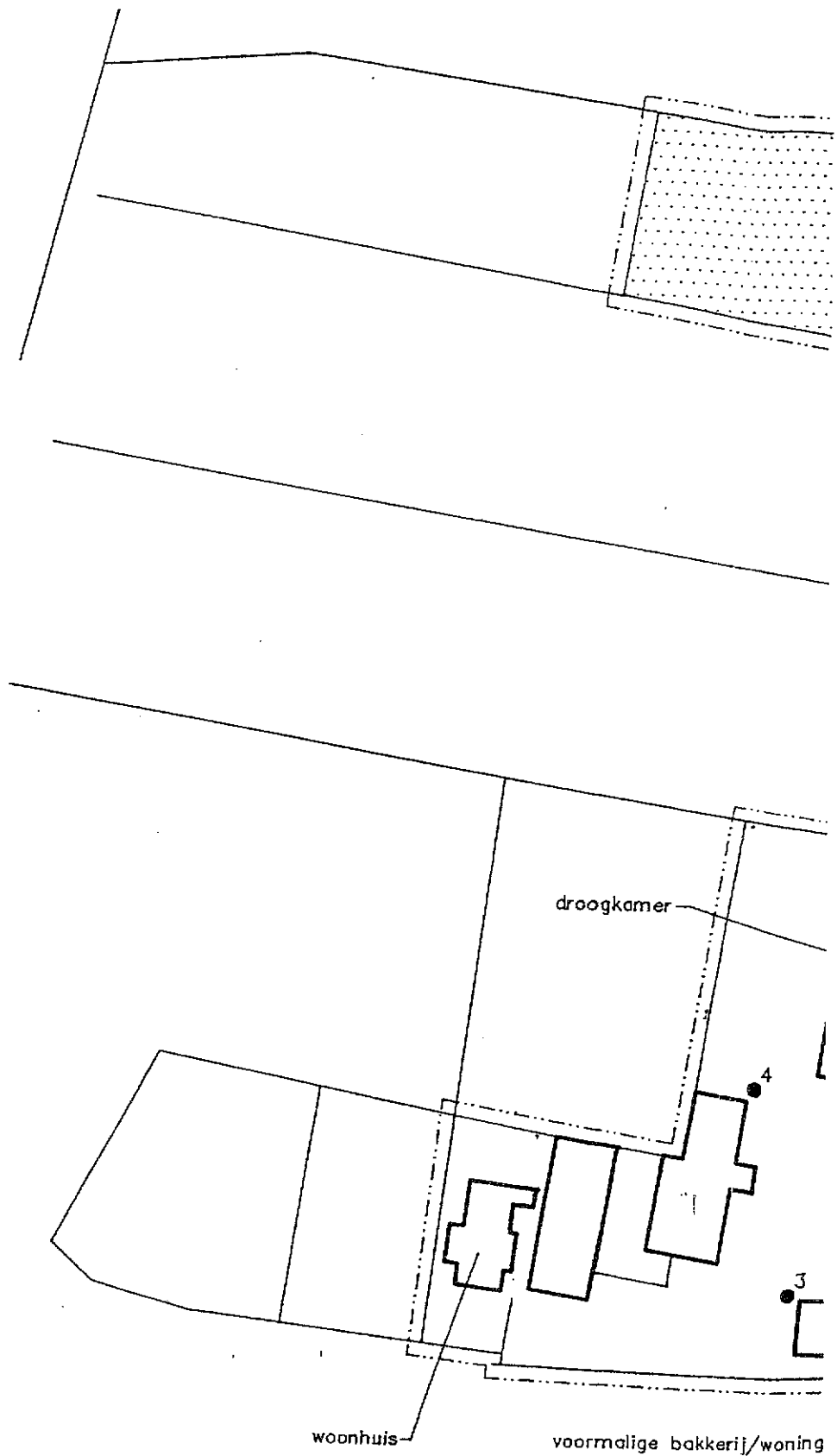
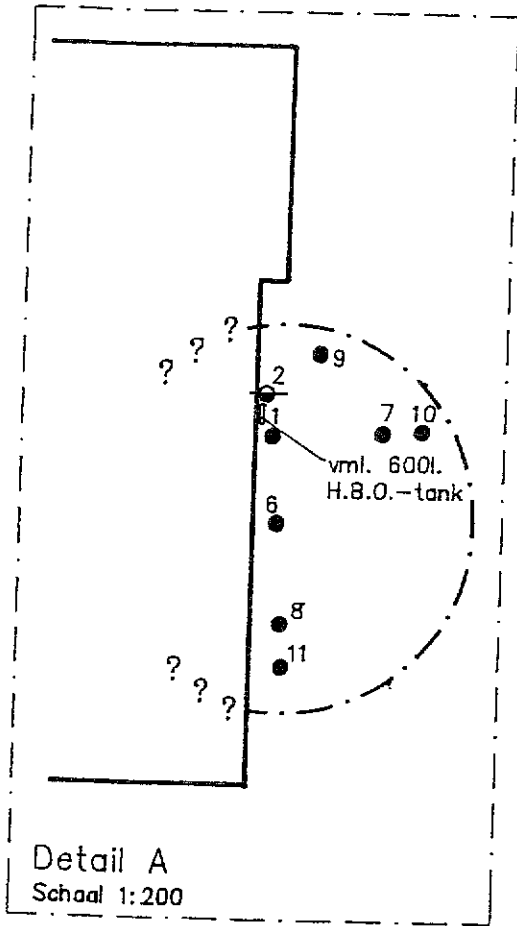
Met vriendelijke groet

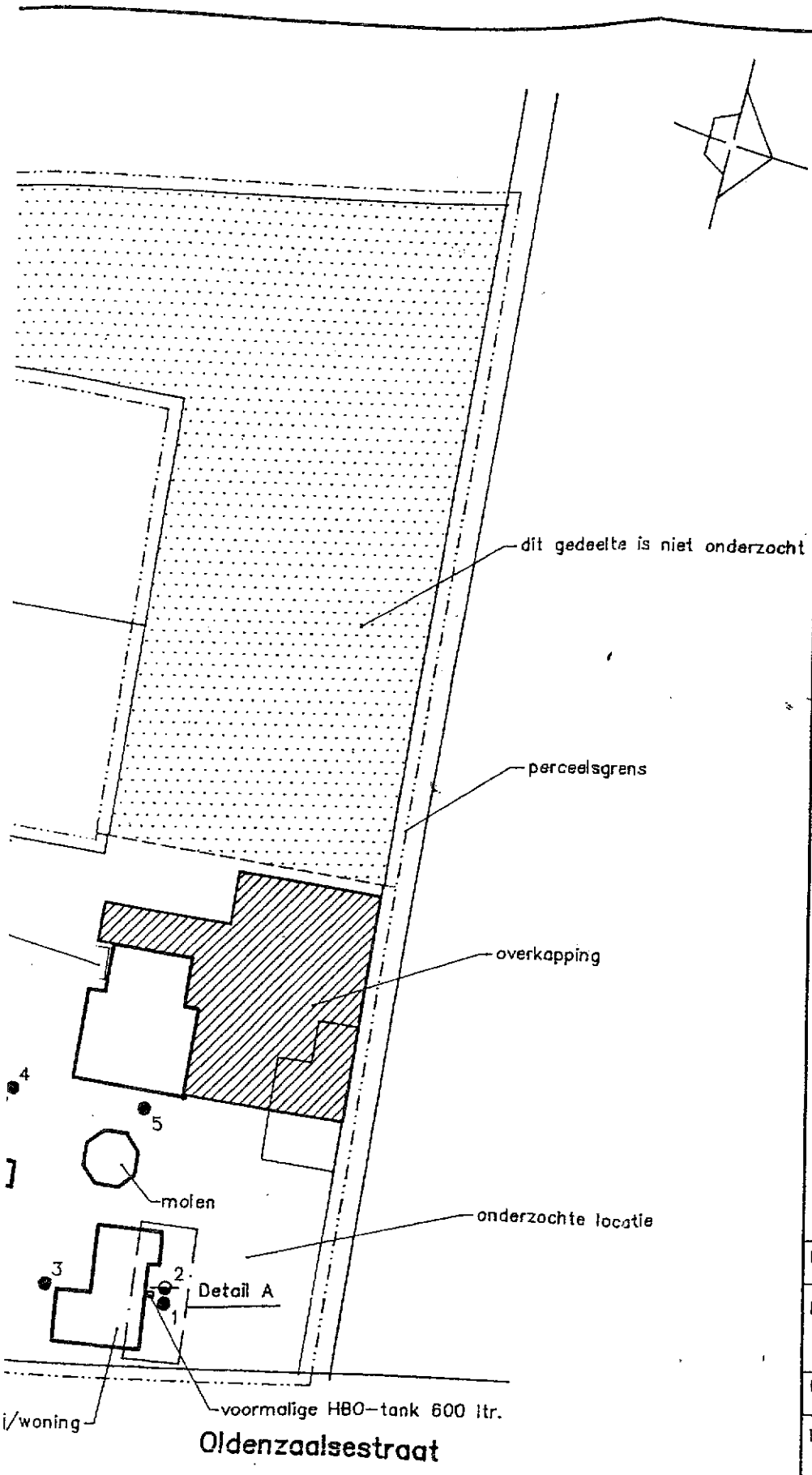
GEOFOX BV
OLDENZAAL


V.J.H. Hentzepeter

Bijlagen:

- Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters
- Ligging van de onderzochte locatie
- Situatieschets met boorlocaties





Legenda

- boring
- peilbuis



A-waarde contour
verontreiniging door
huisbrandolie

Projectnr.: 32540/VH

Project: Oldenzaalsestraat 28
Ootmarsum

Datum: 15-04-'93 Gew.: 02-06-'93

Bijlage: **2** Situatieschets
met boorlocaties



Y-coord. : 491.850


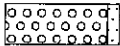
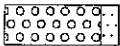
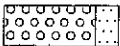
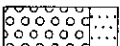
Opdrachtgever : Fa. Oude Hengel B.V

Bijlage B

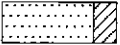
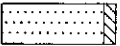

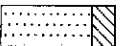
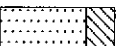
Boorstaten en grondwatergegevens

Legenda (conform NEN 5104)

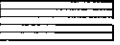
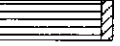
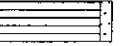
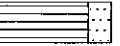
grind

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

zand

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


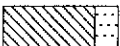
veen

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

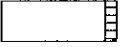
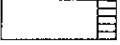


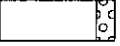
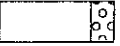
klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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





geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

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






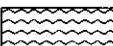
p.i.d.-waarde

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

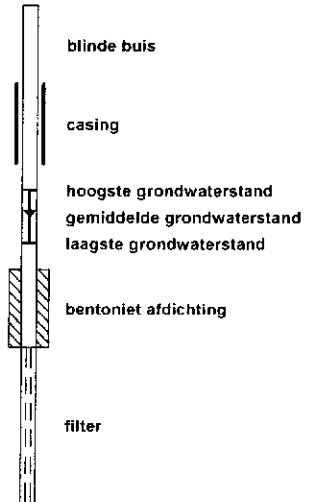
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster

overig

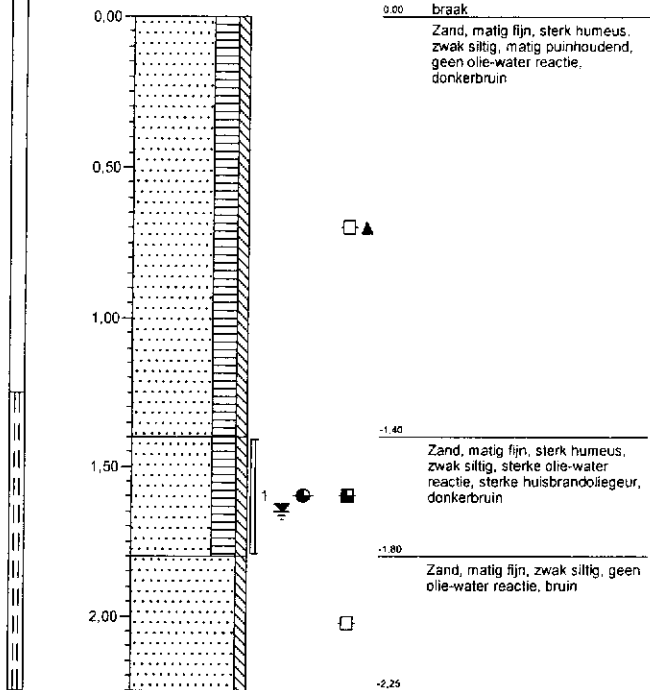
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

peilbuis



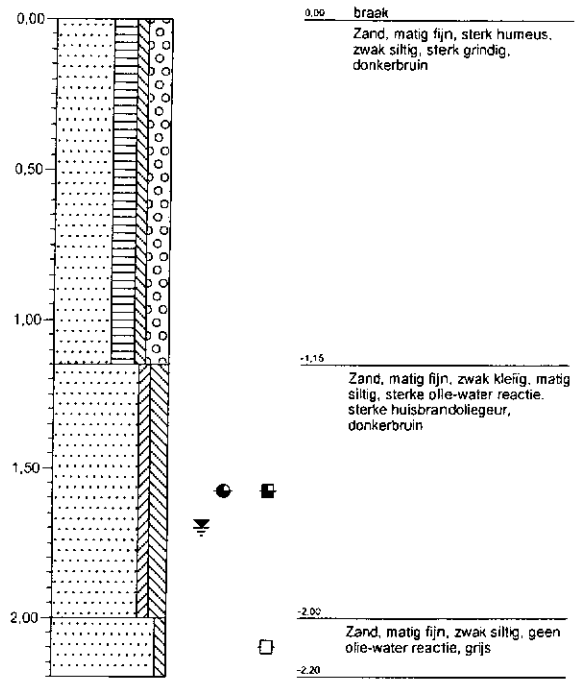
Boring: 01

Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 165 Y:
 Maaiveldhoogte: maaiv+1



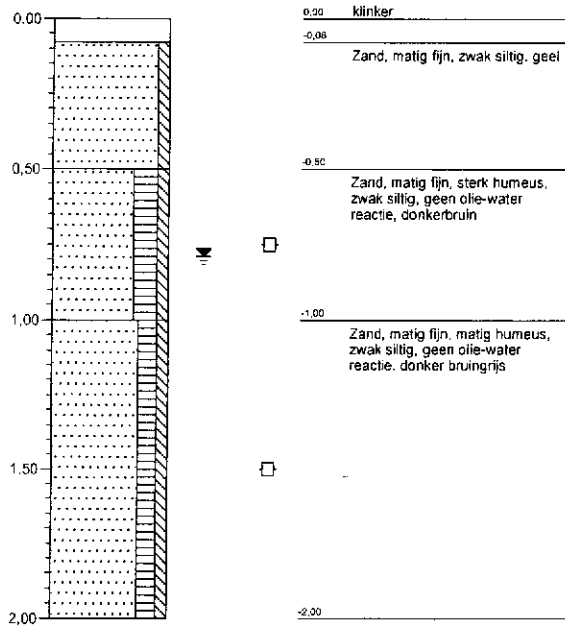
Boring: 01A

Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 170 Y:
 Maaiveldhoogte: maaiv+1



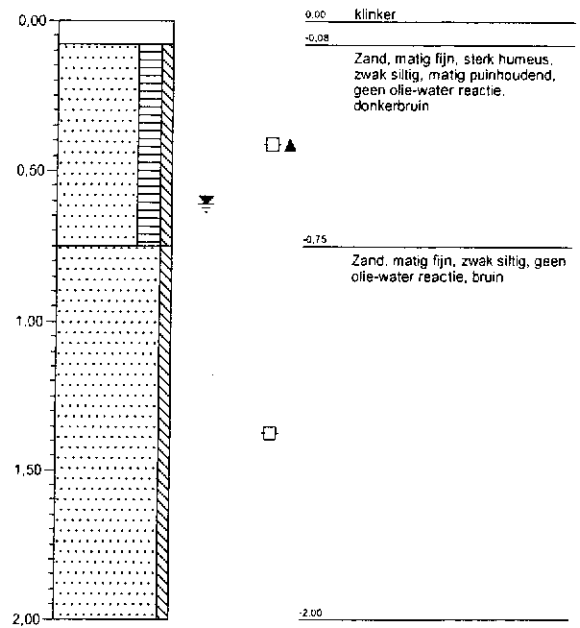
Boring: 01B

Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 79 Y:
 Maaiveldhoogte: maaiveld



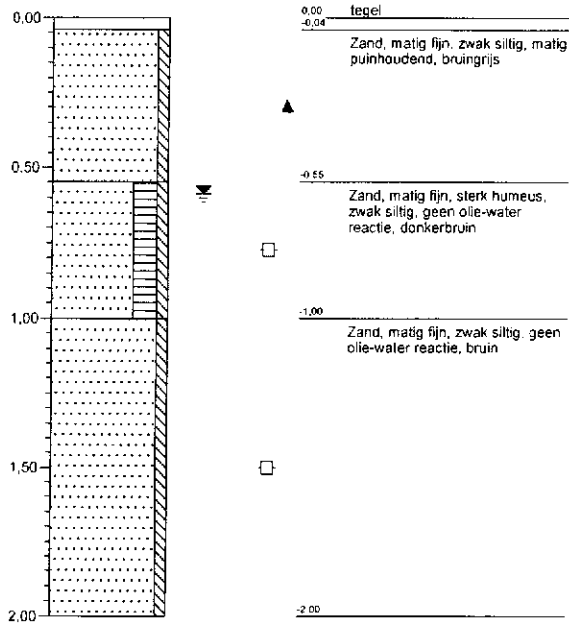
Boring: 01C

Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 61 Y:
 Maaiveldhoogte: maaiveld



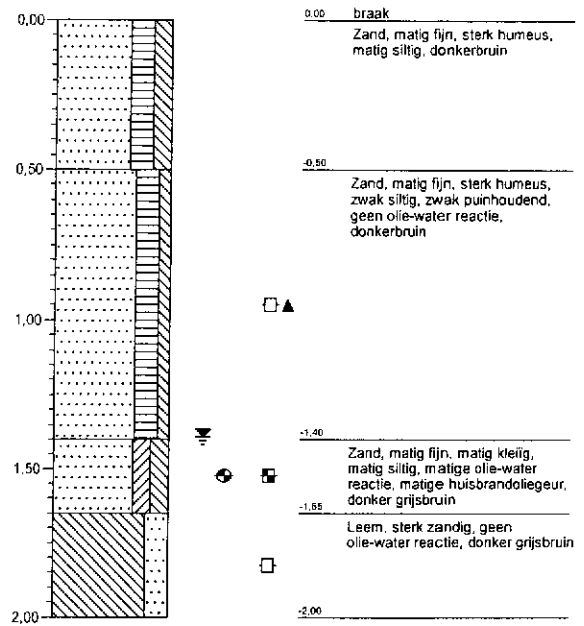
Boring: 01D

Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 59 Y:
 Maaiveldhoogte: maaiv+t



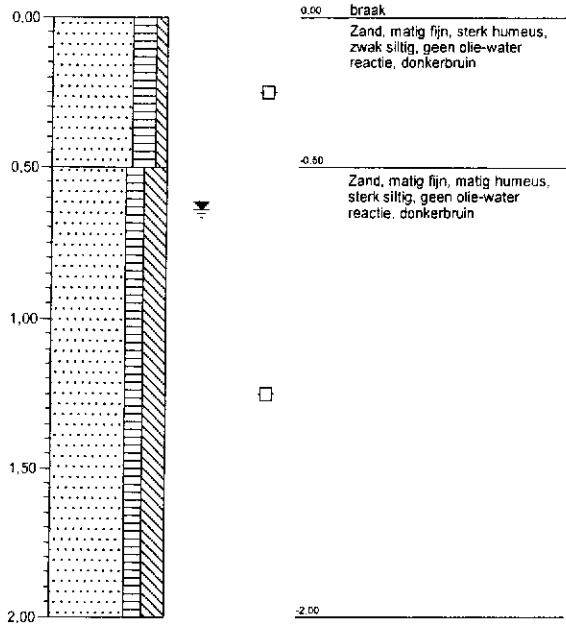
Boring: 01E

Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 139 Y:
 Maaiveldhoogte: maaiv+t



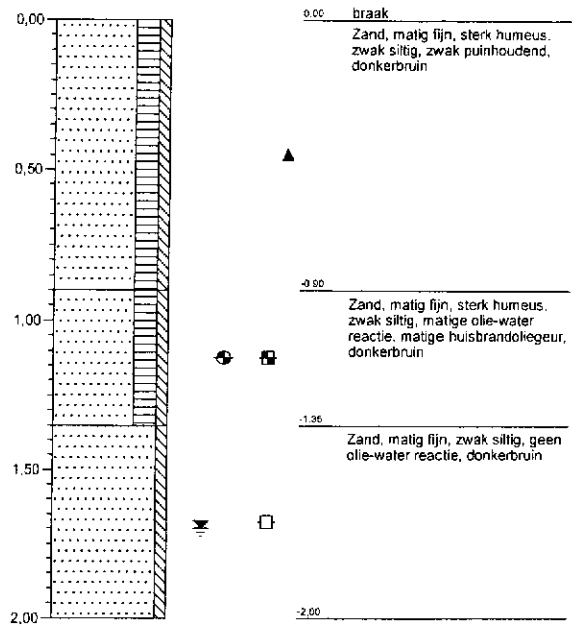
Boring: 01F

Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 64 Y:
 Maaiveldhoogte: maaiveld



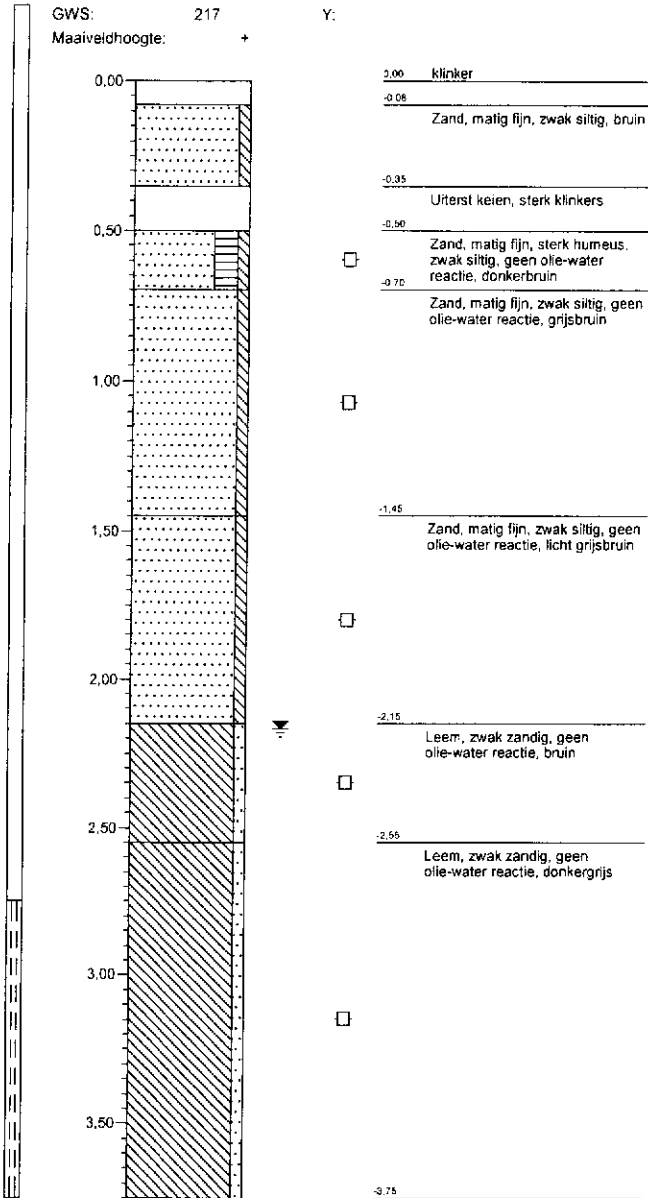
Boring: 02

Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 170 Y:
 Maaiveldhoogte: maaiveld



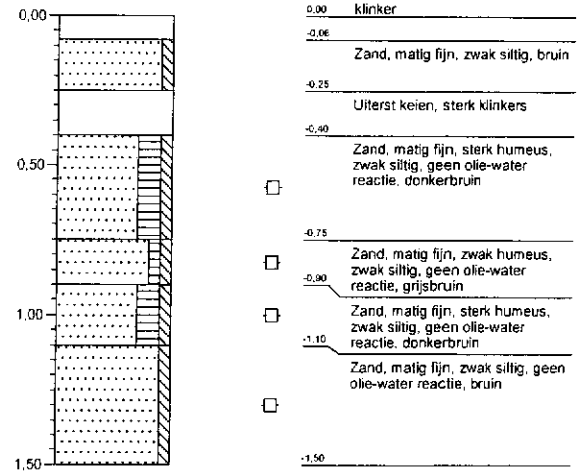
Boring: 03

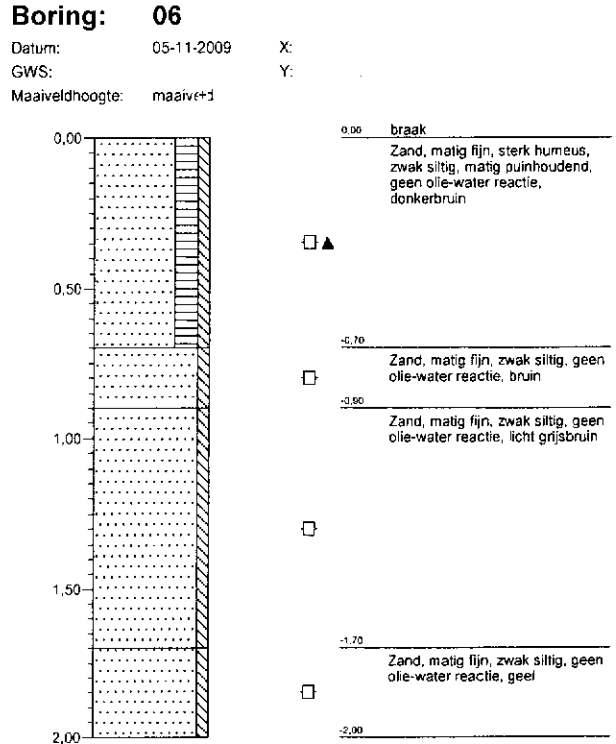
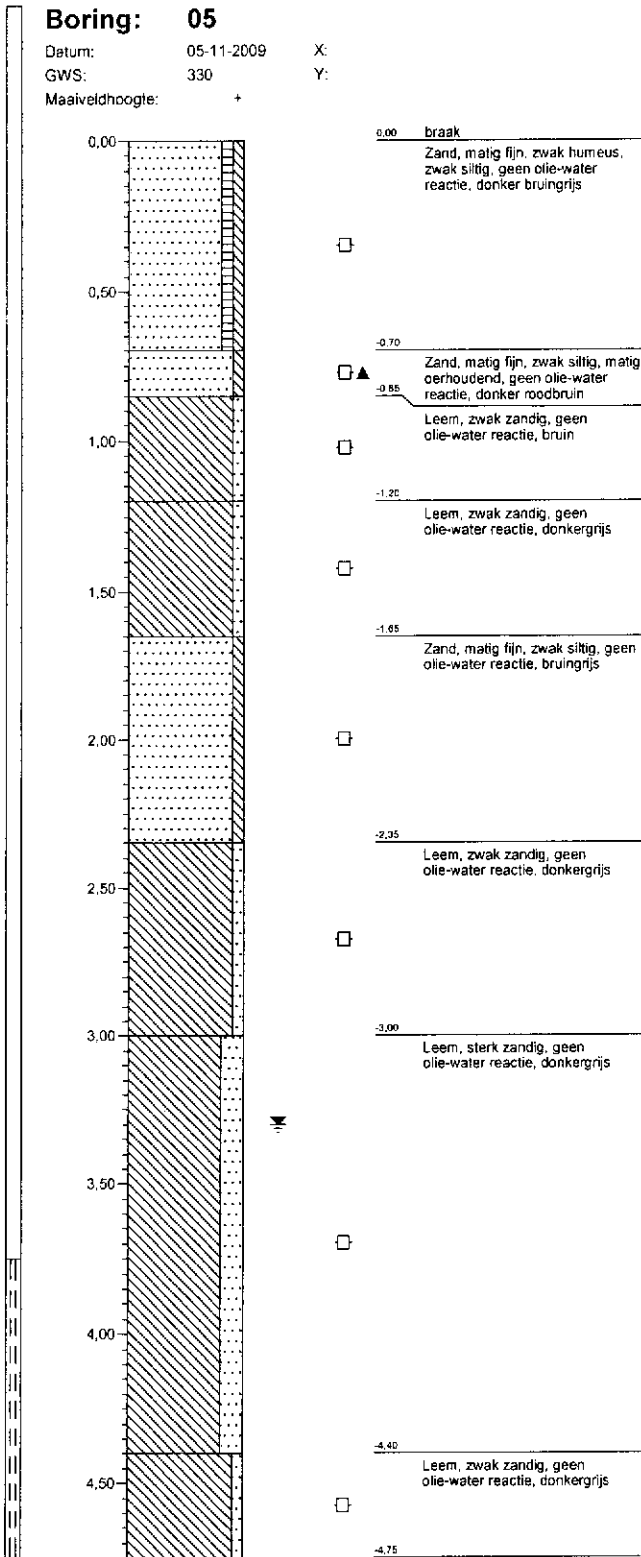
Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: 217 Y:
 Maaiveldhoogte: +



Boring: 04

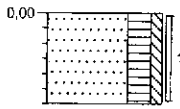
Datum: 05-11-2009 X:
 GWS: Y:
 Maaiveldhoogte: +





Boring: 107

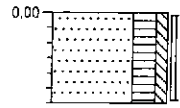
Datum: 05-11-2009 X:
GWS: Y:
Maaiveldhoogte: maaive+1



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, sterk humeus,
zwak siltig, donkerbruin
-0.30

Boring: 108

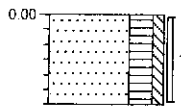
Datum: 05-11-2009 X:
GWS: Y:
Maaiveldhoogte: maaive+1



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, sterk humeus,
zwak siltig, donkerbruin
-0.30

Boring: 109

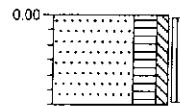
Datum: 05-11-2009 X:
GWS: Y:
Maaiveldhoogte: maaive+1



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, sterk humeus,
zwak siltig, donkerbruin
-0.30

Boring: 110

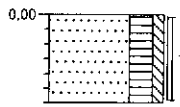
Datum: 05-11-2009 X:
GWS: Y:
Maaiveldhoogte: maaive+1



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, sterk humeus,
zwak siltig, donkerbruin
-0.30

Boring: 111

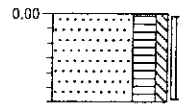
Datum: 05-11-2009 X:
GWS: Y:
Maaiveldhoogte: maaive+1



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, sterk humeus,
zwak siltig, donkerbruin
-0.30

Boring: 112

Datum: 05-11-2009 X:
GWS: Y:
Maaiveldhoogte: maaive+1



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, sterk humeus,
zwak siltig, donkerbruin
-0.30

Peilbuizen, watermonsters en flessen

Projectcode: 6078509

MOS GRONDMECHANICA

Meetpunt 01

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld	T.o.v	Lengte	WWV	Diameter	Materiaal						
1	125	225	MA	0,4		MA			32	pvc						
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijf	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
01-1-1	20-11-2009	132	7		S	N		HB2		G		517		6,93	/	12,7
Fles	Barcode	Opmerking				Type	Gefiltreerd	Conservering								
1	G5958012					FL	N									
2	G5958026					FL	N									

Meetpunt 03

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld	T.o.v	Lengte	WWV	Diameter	Materiaal						
1	275	375	MA	0,25				0	32	pvc						
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijf	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
03-1-1	20-11-2009	211	8		S	N				G		1210		7,31	/	12,9
Fles	Barcode	Opmerking				Type	Gefiltreerd	Conservering								
1	G5958019					FL	N									
2	G5958021					FL	N									

Meetpunt 05

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld	T.o.v	Lengte	WWV	Diameter	Materiaal						
1	375	475	MA	0,45					32	pvc						
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijf	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
05-1-1	20-11-2009	243	5		S	N				M		793		7,49	/	13,1
Fles	Barcode	Opmerking				Type	Gefiltreerd	Conservering								
1	G5958027					FL	N									
2	G5958028					FL	N									



Bijlage C

Analysecertificaten en toetsingstabellen



Analysrapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Uw projectnummer : 6078509
ALcontrol rapportnummer : 11500825, versie nummer: 1

Rotterdam, 11-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6078509. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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 Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Projectnummer 6078509
Rapportnummer 11500825 - 1

Orderdatum 06-11-2009
Startdatum 06-11-2009
Rapportagedatum 11-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	78.8	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		560	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		3100	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		310	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		38	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	4000	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 01 (140-180)
002	Grond (AS3000)	MM01: MM01: 107 (0-30) 108 (0-30) 109 (0-30) 110 (0-30) 111 (0-30) 112 (0-30)

Paraaf: 





Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Projectnummer 6078509
Rapportnummer 11500825 - 1

Orderdatum 06-11-2009
Startdatum 06-11-2009
Rapportagedatum 11-11-2009

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.

Paraaf : 





Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Projectnummer 6078509
Rapportnummer 11500825 - 1

Orderdatum 06-11-2009
Startdatum 06-11-2009
Rapportagedatum 11-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000); conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2041353	06-11-2009	05-11-2009	ALC201
002	Y2041662	06-11-2009	05-11-2009	ALC201
002	Y2041663	06-11-2009	05-11-2009	ALC201
002	Y2041667	06-11-2009	05-11-2009	ALC201
002	Y2041670	06-11-2009	05-11-2009	ALC201
002	Y2041671	06-11-2009	05-11-2009	ALC201
002	Y2041678	06-11-2009	05-11-2009	ALC201

Paraaf:





Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Projectnummer 6078509
Rapportnummer 11500825 - 1

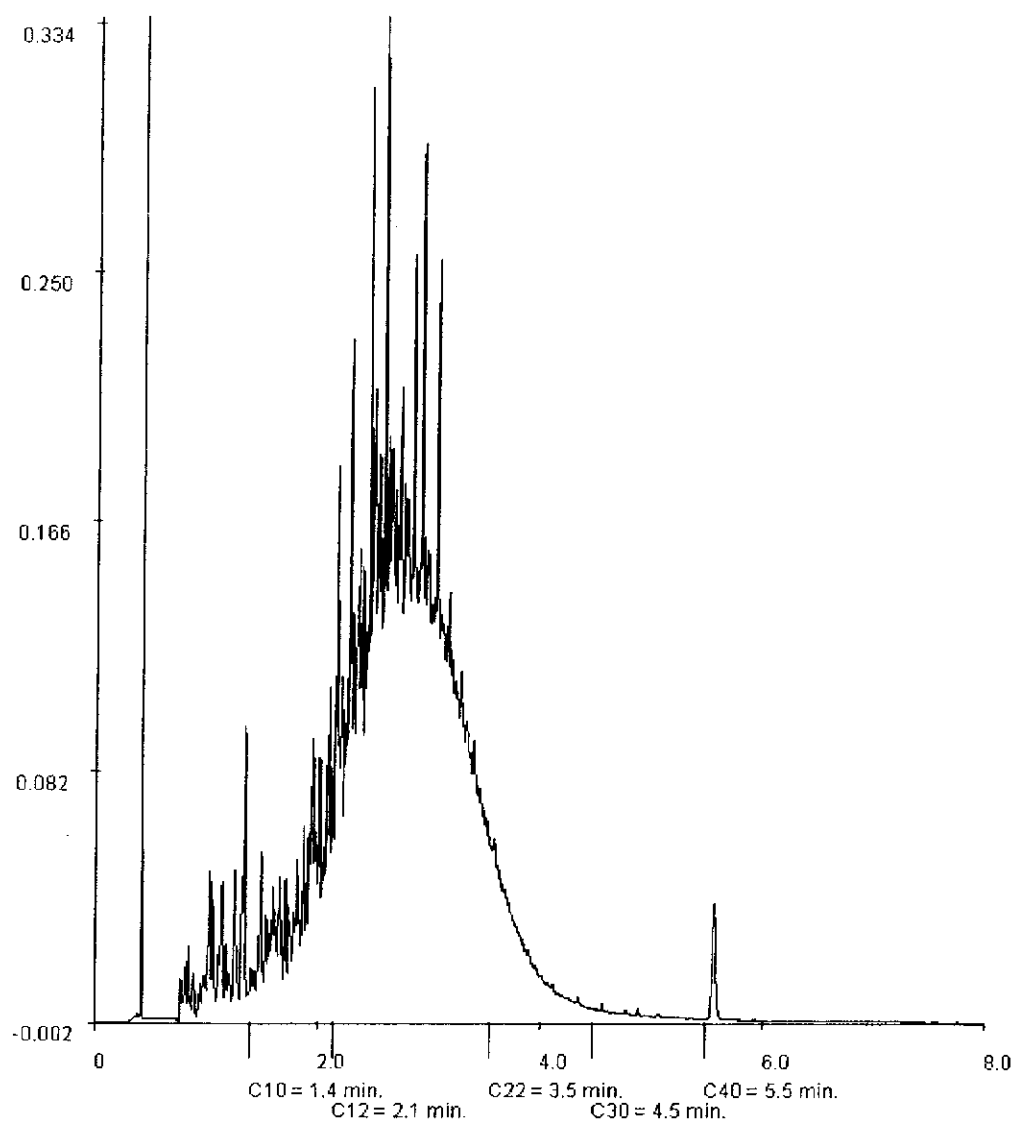
Orderdatum 06-11-2009
Startdatum 06-11-2009
Rapportagedatum 11-11-2009

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0101 01 (140-180)

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 Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Uw projectnummer : 6078509
ALcontrol rapportnummer : 11506280, versie nummer: 1

Rotterdam, 26-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 6078509. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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 Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Projectnummer 6078509
Rapportnummer 11506280 - 1Orderdatum 20-11-2009
Startdatum 20-11-2009
Rapportagedatum 26-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.67
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	2.0
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	0.39
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	5.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	5.3
totaal BTEX	µg/l		<1	<1	8.4
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.8	0.8	8.4
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	9.7
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	150
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	180
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	330

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1
002	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1
003	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1

Paraaf: 



Mos Rijssen
A. Visser

Analysereport


Blad 3 van 5

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Projectnummer 6078509
Rapportnummer 11506280 - 1

Orderdatum 20-11-2009
Startdatum 20-11-2009
Rapportagedatum 26-11-2009

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.

Paraaf : 





Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Projectnummer 6078509
Rapportnummer 11506280 - 1

Orderdatum 20-11-2009
Startdatum 20-11-2009
Rapportagedatum 26-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G5958019	23-11-2009	20-11-2009	ALC236
001	G5958021	23-11-2009	20-11-2009	ALC236
002	G5958027	23-11-2009	20-11-2009	ALC236
002	G5958028	23-11-2009	20-11-2009	ALC236
003	G5958012	23-11-2009	20-11-2009	ALC236
003	G5958026	23-11-2009	20-11-2009	ALC236

Paraaf: 





Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
Projectnummer 6078509
Rapportnummer 11506280 - 1

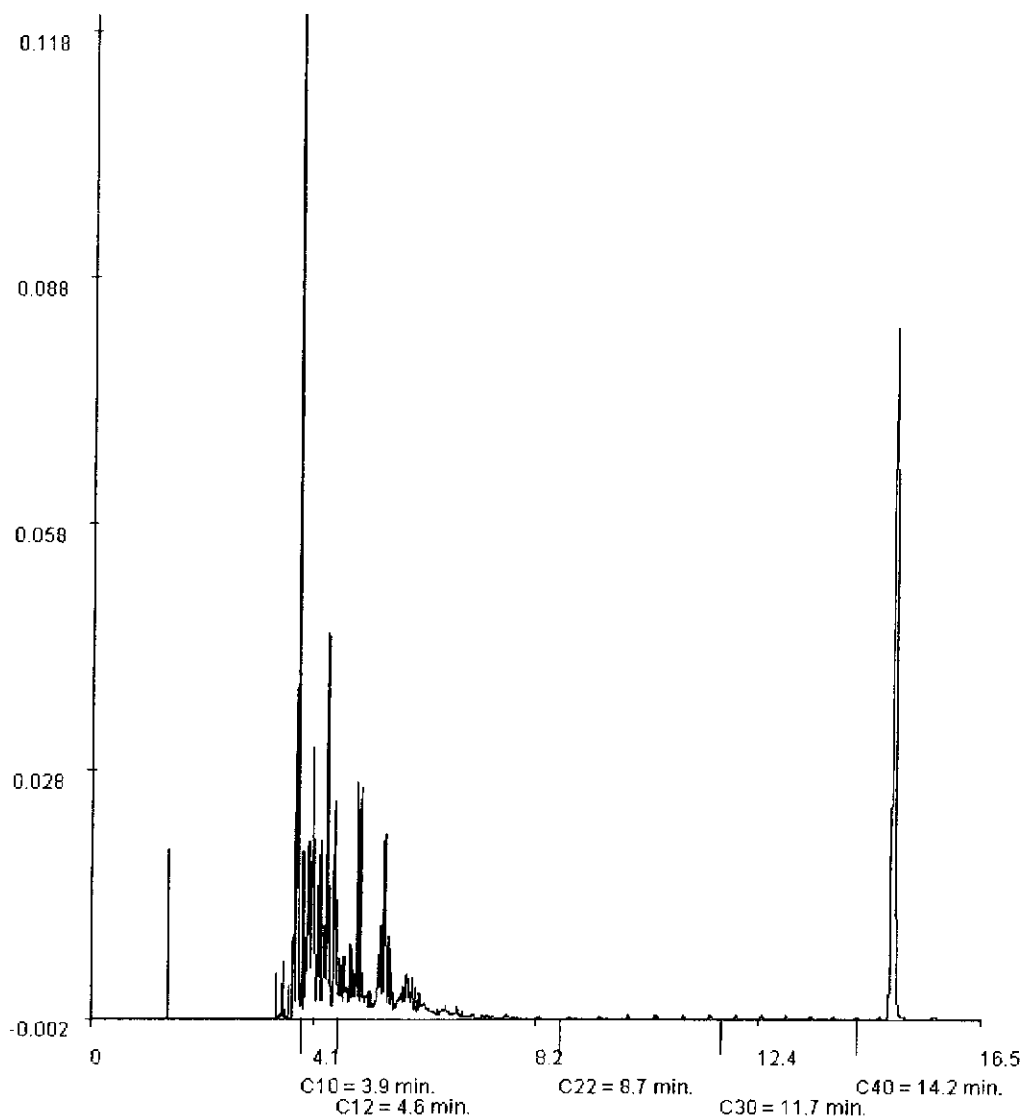
Orderdatum 20-11-2009
Startdatum 20-11-2009
Rapportagedatum 26-11-2009


Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 01-1-101-1-1

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: 



Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
 Projectcode 6078509

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01 ¹		MM01: ²	
Bodemtype ¹⁾	1		1	
droge stof(gew.-%)	78,8	--	77,1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	560	--	<5	--
fractie C12 - C22	3100	--	<5	--
fractie C22 - C30	310	--	<5	--
fractie C30 - C40	38	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	4000	***	<20	

Monstercode en monstertraject:

¹ 11500825-001 01 01 01 (140-180)

² 11500825-002 MM01: MM01: 107 (0-30) 108 (0-30) 109 (0-30) 110 (0-30) 111 (0-30) 112 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 5% ; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

- 1 lutum 5%; humus 2%

Projectnaam Molen Oldezaalsestraat Ootmarsum
 Projectcode 6078509

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	03-1-1 ¹	05-1-1 ²	01-1-1 ³
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0,2	<0,2	0,67 *
tolueen	<0,3	<0,3	2,0
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	0,39
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	5,3 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	5,3 *
totaal BTEX	<1 --	<1 --	8,4 --
totaal BTEX (0.7 factor)	0,8 --	0,8 --	8,4 --
naftaleen	<0,05 ^a	<0,05 ^a	9,7 *
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	150 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	180 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	330 **

Monstercode en monstertraject:

¹ 11506280-001 03-1-1 03-1-1
² 11506280-002 05-1-1 05-1-1
³ 11506280-003 01-1-1 01-1-1

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
naftaleen	0,01	35	70	0,050
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

Bijlage D

Overzichtstekening en deellocaties