Uniek ID



N3

Parallelweg 00 ong

415 Bodemonderzoek Parallelweg

415

Verkennend bodemonderzoek
Parallelweg Tielbeke
Lemelerveld

Opdrachtgever:	Systabo Systeembouw BV Postbus 3212 7500 DE ENSCHEDE
Datum onderzoek:	maart 2000
Datum rapport:	maart 2000
Projectnummer:	2.002.044

Van der Poel Consult bv
Koeslagstraat 2ª
Postbus 522
7245 ZG LAREN (Gld.)
tel: 0573 - 40 24 26
fax: 0573 - 40 17 23

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving		blz.
1	INLEIDING		3
	1.1	Algemeen	3
	1.2	Historisch onderzoek	3
	1.3	Regionale bodemopbouw	3
	1.4	Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN		5
	2.1	Algemeen	5
	2.2	Lokale bodemopbouw	5
	2.3	Zintuiglijke waarnemingen	5
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKINGEN		6
	3.1	Uitgevoerde analyses	6
	3.2	Toetsingskader	7
	3.3	Analyseresultaten grond	8
	3.4	Analyseresultaten grondwater	9
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES		10

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Systabo Systeembouw BV is door Van der Poel Consult BV te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Parallelweg te Lemelerveld.

Aanleiding voor het onderzoek is de nieuwbouw van een bedrijfshal.

Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond van de aarden wal en in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein onder de aarden wal.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 1.000 m^2. Op de locatie bevindt zich transportbedrijf Tielbeke.
De te bouwen hal wordt gedeeltelijk gerealiseerd ter plaatse van een aarden wal. De rest wordt gebouwd op een van de gemeente aangekocht stuk grond. Dit gedeelte is niet onderzocht.
De aarden wal is waarschijnlijk opgebouwd uit grond afkomstig van een eerdere nieuwbouw op het terrein.
Ten oosten van de wal bevindt zich momenteel een tankstation met wasplaats. Twee bestaande loodsen ten oosten van de wal zullen ten behoeve van een laadkuil voor de nieuwbouw worden gesloopt.

Aldus de eigenaar/gebruiker heeft zich verder op het terrein geen brandstoftank bevonden en zijn er, voor zover bekend, geen stoffen opgeslagen (geweest) die eventueel bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben gehad.

1.3 Regionale bodemopbouw

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de globale regionale bodemopbouw als volgt:
Een en ander is gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring (Kaartblad 27 oost/28 west).

Diepte in m.-maaiveld	Grondsoort
0 - 12	Zand
12 - 14	klei
14 - 38	grof zand
38 - 83	slecht doorlatende (formatie van Drenthe)

De bodemlaag van 0-38 m.-mv. behoort tot de formatie van Twente.
De regionale grondwaterstromingsrichting is west.
Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door sloten, kanalen, rivieren, rioleringen e.d.

1.4 Hypothese

Het onderzoek is opgesteld op basis van de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NVN 5740. Hierbij is het te onderzoeken terrein, op basis van de gegevens afkomstig uit het historische onderzoek, beschouwd als onverdacht. De onderzoeksstrategie voor niet verdachte locaties is dan ook gehanteerd. Een en ander conform bijlage A van de genoemde richtlijnen.

Van de aarden wal zijn in overleg met de gemeente op representatieve wijze twee mengmonsters samengesteld.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 1 maart 2000 uitgevoerd en bestond uit het verrichten van vier boringen tot circa 0,5 m -mv en één boring (nr. 2) tot circa 2,0 m -mv.
Daarnaast is een peilbuis geplaatst ten behoeve van het grondwateronderzoek (peilbuis 1). De peilbuis is aan de zijde van het tankstation geplaatst.

Uit de aarden wal zijn op representatieve wijze (uit 100 grepen) twee mengmonsters samengesteld
In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,3 m -mv opgebouwd uit matig fijn zand. De bovenlaag is matig humeus. Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1,1 m -mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, zowel in de bodem als in de wal, geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal is een mengmonster samengesteld uit de bodemlaag 0-0,5 m -mv van de monsterpunten 1 t/m 6.

Uit de aarden wal zijn twee mengmonsters (mm 1 en 2) samengesteld.

Genoemde mengmonsters zijn geanalyseerd op het NVN bovengrondpakket dat bestaat uit de volgende componenten:
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- extraheerbare organohalogeen verbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen (As);
- lutumgehalte (< 2 μm);
- organische stofgehalte (humus).

Daarnaast is een mengmonster samengesteld uit de bodemlaag 0,5 - 2,0 m -mv van de monsterpunten 1 en 2. Genoemd mengmonster is geanalyseerd op het NVN ondergrondpakket dat bestaat uit de volgende componenten:

- zware metalen en arseen;
- EOX.

Uit de geplaatste peilbuis zijn circa 1 week na plaatsing grondwatermonsters genomen. Het grondwater is geanalyseerd op het NVN grondwaterpakket dat bestaat uit de volgende componenten:

- aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen;
- zware metalen en arseen;
- fenolen (index)
- EOX.

De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid zijn in het veld gemeten.

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. De gemeten gehalten zijn getoetst aan de toetsingstabel uit de Circulaire interventiewaarden bodemsanering (Stcrt. 95, 9 mei 1994), de Circulaire Interventiewaarde bodemsanering voor PAK (13 juni 1996), de Circulaire Interventiewaarde bodemsanering tweede en derde tranche (Stcrt. 169, 4 september 1997) en de Circulaire aanpassing interventiewaarden bodemsanering (Stcrt. 127, 2 juli 1998).

Hierbij wordt gewerkt met interventie- en streefwaarden. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De streefwaarden (S) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de tussenwaarde (T = ½(S+I)) wordt overschreden is nader onderzoek nodig.
De streef- en interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De berekende toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan streefwaarde : -
- tussen streef- en tussenwaarde : *
- tussen tussen- en interventiewaarde : **
- groter dan interventiewaarde : ***

In tabel 3.1 en 3.2 zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

monsterpunten	1t/m6		1+2								
diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-2,0								
mengmonster					1		2		S	T	I
Parameter											
Extr.org.halogeniden	0.2	-	0.2	-	0.4	*	0.2	-	0.30		
Gloeiverlies(Org.st)	3.7				4.5		2.9				
Lutum (< 2 µm)	2.8				2.3		2.0				
METALEN:											
Arseen	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	18	25	33
Cadmium	<0.4	-	<0.4	-	<0.4	-	<0.4	-	0.51	4.1	7.6
Chroom	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	56	133	211
Koper	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	19	59	100
Kwik	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	0.21	3.7	7.1
Lood	8.0	-	<5.0	-	5.5	-	10	-	57	204	352
Nikkel	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-	13	45	77
Zink	16	-	<5.0	-	17	-	34	-	64	196	329
MINERALE OLIE GC:											
Olie totaal C10-C40	<50	-			<50	-	<50	-	19	102	185
PAK:											
Totaal PAK	0.44	-			0.71	-	0.89	-	1.0	21	40

\# = voor de individuele PAK zijn geen individuele streef- en interventiewaarden gegeven. Indien er individuele PAK worden gemeten, dient de individuele PAK te worden opgeteld

= voor EOX zijn geen streef- en interventiewaarde opgenomen. Een EOX bepaling wordt gebruikt teneinde een indicatie te verkrijgen over eventuele aanwezigheid van gehalogeneerde verbindingen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster 1 uit de aarden wal een EOX-gehalte is gemeten dat de detectiegrens overschrijdt.

Verder zijn er zowel in de boven- als in de ondergrond als in de wal van de onderzoekslocatie geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

Het gemeten gehalte is dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis filterdiepte (m -mv)	I 1.3-2.3		S	T	I
Extr.org.halogeniden	<1.0		##		
Fenol-index	<5.0		###		
AROMATEN:					
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.20	-	0.20	500	1000
Ethylbenzeen	<0.20	-	0.20	75	150
Totaal xylenen	<0.40	-	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20	-	0.10	35	70
METALEN:					
Arseen	<5	-	10	35	60
Cadmium	<.3	-	0.40	3.2	6.0
Chroom	1.5	*	1.0	16	30
Koper	6.5	-	15	45	75
Kwik	<0.05	-	0.050	0.18	0.30
Lood	<5	-	15	45	75
Nikkel	<5	-	15	45	75
Zink	<10	-	65	433	800
VLUCHTIGE ORG. HALOGEN.:					
Dichloorethaan	<0.50	-	0.050	500	1000
1,1-dichloorethaan	<0.50	-	0.050	450	900
Trichloormethaan	<0.10	-	0.010	200	400
1,2-dichloorethaan	<o.10	-	0.010	200	400
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10	-	0.010	150	300
Trichlooretheen	<0.10	-	0.010	250	500
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1,2-trichloorethaan	<0.10	-	#		
Tot.cis-trans-etheen	<1.0	-	0.010	10	20
pH	6.9				
EC	450				

\# = er zijn geen streef- en interventiewaarden gegeven. Indien noodzakelijk kunnen deze worden afgeleid uit evenwichtsberekeningen. (RIVM-rapport 725201007)

= voor EOX zijn geen streef- en interventiewaarde meer opgenomen. Een EOX bepaling wordt gebruikt teneinde een indicatie te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van gehalogeneerd verbindingen.

= voor de fenol-index zijn geen streef- en interventiewaarde opgenomen. De fenol-index is als somparameter een maatstaf voor de aanwezigheid van fenol-verbindingen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater chroom is gemeten in een gehalte dat de streefwaarde overschrijdt. Verder zijn geen van de onderzochte componenten gemeten zijn in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

Het gemeten gehalte is dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Systabo Systeembouw BV is door Van der Poel Consult BV te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Parallelweg te Lemelerveld.

Aanleiding voor het onderzoek is de nieuwbouw van een bedrijfshal ter plaatse van een aarden wal.

Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond van de aarden wal en in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein onder de aarden wal.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 1.000 m^2. Op de locatie bevindt zich transportbedrijf Tielbeke.
De te bouwen hal wordt gedeeltelijk gerealiseerd ter plaatse van een aarden wal. De rest wordt gebouwd op een van de gemeente aangekocht stuk grond. Dit gedeelte is niet onderzocht.
De aarden wal is waarschijnlijk opgebouwd uit grond afkomstig van een eerdere nieuwbouw op het terrein.
Ten oosten van de wal bevindt zich momenteel een tankstation met wasplaats. Twee bestaande loodsen ten oosten van de wal zullen ten behoeve van een laadkuil voor de nieuwbouw worden gesloopt.

Aldus de eigenaar/gebruiker heeft zich verder op het terrein geen brandstoftank bevonden en zijn er, voor zover bekend, geen stoffen opgeslagen (geweest) die eventueel bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben gehad.

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,3 m -mv opgebouwd uit matig fijn zand. De bovenlaag is matig humeus. Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1,1 m -mv.

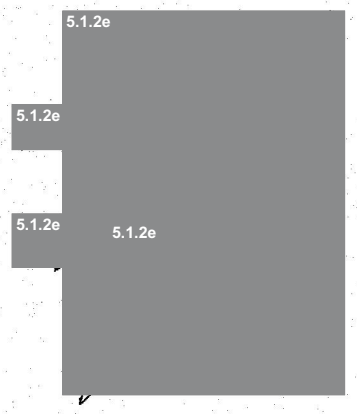
Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.

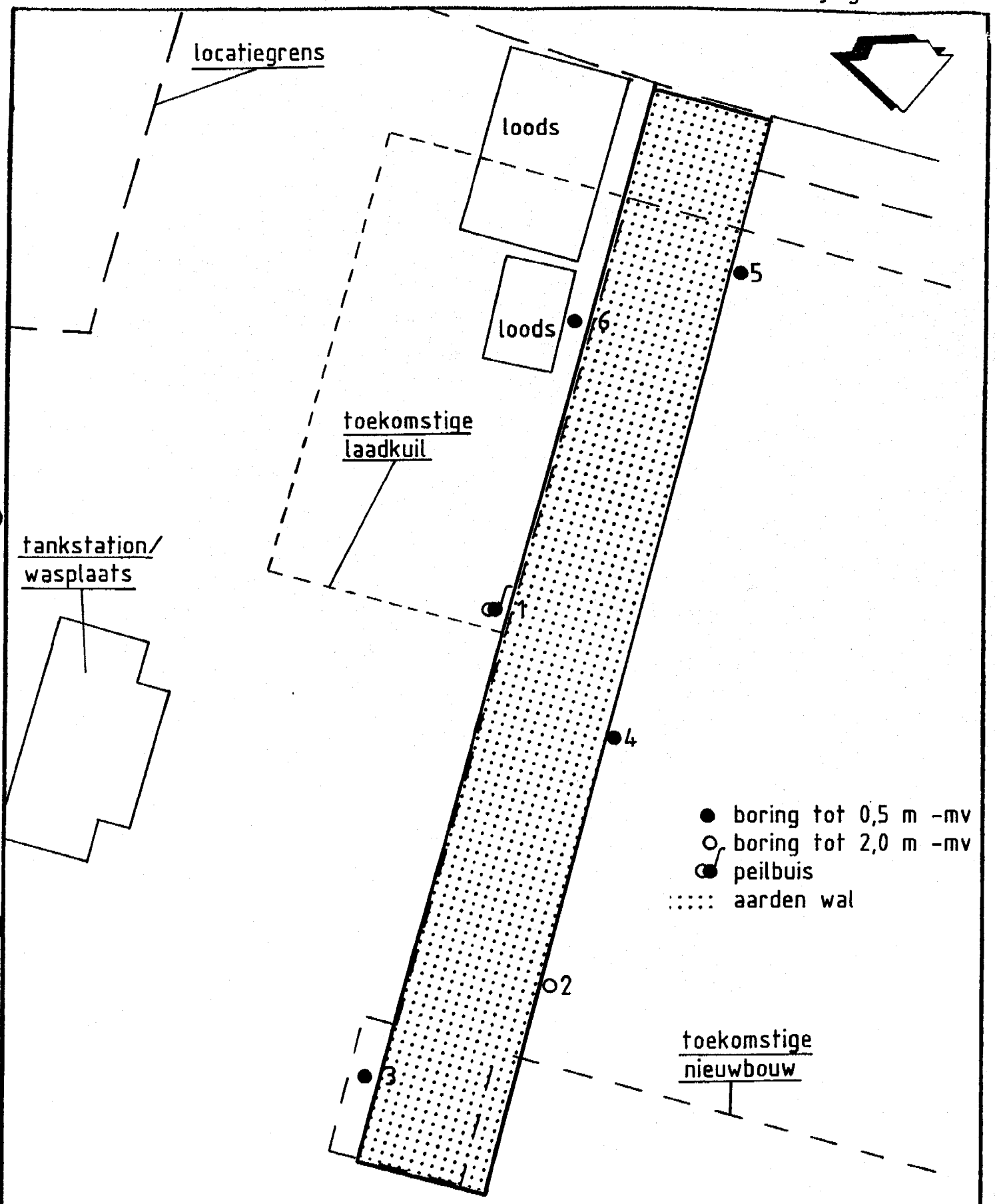
Uit de analyseresultaten is gebleken dat in mengmonster 1 van de aarden wal een EOX-gehalte is gemeten dat de detectiegrens overschrijdt.

In het grondwater overschrijdt het chroomgehalte de streefwaarde.

Verder zijn zowel in de wal als in de grond- als in het grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

Naar onze mening zijn er milieuhygiënisch geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw.
De grond is naar onze mening op basis van de resultaten milieuhygiënisch geschikt voor ieder hergebruik.





Van der Poel Consult b.v. Adviesbureau bodemonderzoek	Projekt: Parallelweg	Projektnr: 2002.044
		Schaal: 1 : 500

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

Rapport nummer	: EA00300339		
Opdracht nummer	: 2002044G1P	Opdr. Omschrijving	: Parallelweg
Datum opdracht	: 02-Mar-2000	Datum rapportage	: 13-Mar-2000

Opdrachtgever	: Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager	: 5.1.2e
Adres	: Postbus 522
Postcode Plaats	: 7245 ZG Laren (Gld.)

Inklaring:02-Mar-2000 Bemonstering:01-Mar-2000 Bemonsterd door:Opdrachtgever

Monster codering:
SA00300229 = MP 1 t/m 6; 0-0.5 m-mv
SA00300230 = MP 1 en 2; 0.5-2.0 m-mv

Monstersoort:
GROND
GROND

	Parameter	Eenheid	SA00300229	SA00300230
	Voorbehand. NEN 5751		+	+
S	Droge stof	%	87.2	85.5
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds	2.8	
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	3.7	
S	Arseen	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4	<0.4
S	Chroom	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Koper	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik	mg/kg ds	<0.2	<0.2
S	Nikkel	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Lood	mg/kg ds	8.0	<5.0
S	Zink	mg/kg ds	16	<5.0
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.2	0.2
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	
	Florisil behandeling		+	
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.04	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.01	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.09	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.05	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.05	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.03	

Zie volgende pagina

QUALIFIED BY STERLAB
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 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

Rapport nummer	: EA00300339		
Opdracht nummer	: 2002044G1P	Opdr. Omschrijving	: Parallelweg
Datum opdracht	: 02-Mar-2000	Datum rapportage	: 13-Mar-2000

	Parameter	Eenheid	SA00300229	SA00300230						
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07							
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.05							
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.06							
S	Totaal PAK	mg/kg ds	0.44							

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab.
Handtekening: [redacted] s.1.2e

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.

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

Rapport nummer	: EA00300340		
Opdracht nummer	: 2002044G2P	Opdr. Omschrijving	: Parallelweg
Datum opdracht	: 02-Mar-2000	Datum rapportage	: 13-Mar-2000

Opdrachtgever	: Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager	: 5.1.2e
Adres	: Postbus 522
Postcode Plaats	: 7245 ZG Laren (Gld.)

Inklaring:02-Mar-2000 Bemonstering:01-Mar-2000 Bemonsterd door:Opdrachtgever

Monster codering:
SA00300231 = Mengmonster 1
SA00300232 = Mengmonster 2

Monstersoort:
GROND
GROND

	Parameter	Eenheid	SA00300231	SA00300232
	Voorbehand. NEN 5751		+	+
S	Droge stof	%	87.8	90.0
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds	2.3	2.0
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	4.5	2.9
S	Arseen	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4	<0.4
S	Chroom	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Koper	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik	mg/kg ds	<0.2	<0.2
S	Nikkel	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Lood	mg/kg ds	5.5	10
S	Zink	mg/kg ds	17	34
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.4	0.2
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50
S	Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20	<20
	Florisil behandeling		+	+
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.08	0.10
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.01	0.02
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.21
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.11
S	Chryseen	mg/kg ds	0.07	0.08
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.04	0.06

Zie volgende pagina

QUALIFIED BY STERLAB
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 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

Rapport nummer	: EA00300340		
Opdracht nummer	: 2002044G2P	Opdr. Omschrijving	: Parallelweg
Datum opdracht	: 02-Mar-2000	Datum rapportage	: 13-Mar-2000

	Parameter	Eenheid	SA00300231	SA00300232						
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.13						
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.10						
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.07	0.10						
S	Totaal PAK	mg/kg ds	0.71	0.89						

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. [redacted]
Handtekening: [redacted]

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.

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

Rapport nummer	: EA00300306		
Opdracht nummer	: 2002044PW1	Opdr. Omschrijving	: Parallelweg
Datum opdracht	: 07-Mar-2000	Datum rapportage	: 10-Mar-2000

Opdrachtgever	: Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager	: 5.1.2e
Adres	: Postbus 522
Postcode Plaats	: 7245 ZG Laren (Gld.)

Inklaring:07-Mar-2000 Bemonstering:07-Mar-2000 Bemonsterd door:Opdrachtgever

Monster codering:
SA00300492 = Peilbuis 1

Monstersoort:
WATER

	Parameter	Eenheid	SA00300492
S	Arseen	µg/l	<5
S	Cadmium	µg/l	<0.3
S	Chroom	µg/l	1.5
S	Koper	µg/l	6.5
S	Kwik	µg/l	<0.05
S	Nikkel	µg/l	<5
S	Lood	µg/l	<5
S	Zink	µg/l	<10
S	Benzeen	µg/l	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20
S	P-m-xyleen	µg/l	<0.20
S	O-xyleen	µg/l	<0.20
S	Totaal aromaten	µg/l	<1.0
S	Totaal xylenen	µg/l	<0.40
S	Naftaleen	µg/l	<0.20
S	Extr.org.halogeniden	µg/l	<1.0
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.50
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.10
S	1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10
S	1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.10
S	1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10
S	Totaal VOCl	µg/l	<1.7

Zie volgende pagina

QUALIFIED BY STERLAB

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 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

Rapport nummer	: EA00300306		
Opdracht nummer	: 2002044PW1	Opdr. Omschrijving	: Parallelweg
Datum opdracht	: 07-Mar-2000	Datum rapportage	: 10-Mar-2000

	Parameter	Eenheid	SA00300492
S	cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50
S	trans-1,2 dichl.ethe	µg/l	<0.50
S	Tot.cis-trans-etheen	µg/l	<1.0
S	Fenol-index	µg/l	<5.0

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. 5.1.2e
Handtekening 5.1.2e

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.

QUALIFIED BY STERLAB

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 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.

Berekende referentie waarden op basis van : LUTUM : 2.8000%
HUMUS : 3.7000%

Berekend op : 03-21-2000

Zware metalen	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
Arseen	17.60	25.49	33.38
Barium	56.77	117.10	177.42
Cadmium	0.51	4.05	7.60
Chroom	55.60	133.44	211.28
Cobalt	6.19	40.21	74.24
Koper	18.90	59.33	99.75
Kwik	0.21	3.68	7.15
Lood	56.50	204.40	352.29
Molybdeen	10	105	200
Nikkel	12.80	44.80	76.80
Zink	63.95	196.42	328.89

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
PAK totaal	0.37	20	40

Minerale Olie	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
Totaal	18.50	934.25	1850

Berekende referentie waarden op basis van : LUTUM : 2.3000%
HUMUS : 4.5000%

Berekend op : 03-21-2000

Zware metalen	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
Arseen	17.72	25.66	33.61
Barium	53.55	110.44	167.34
Cadmium	0.52	4.16	7.81
Chroom	54.60	131.04	207.48
Cobalt	5.88	38.19	70.51
Koper	19.08	59.89	100.70
Kwik	0.21	3.67	7.13
Lood	56.80	205.48	354.16
Molybdeen	10	105	200
Nikkel	12.30	43.05	73.80
Zink	63.65	195.50	327.34

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
PAK totaal	0.45	20	40

Minerale Olie	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
Totaal	22.50	1136.25	2250

Berekende referentie waarden op basis van : LUTUM : 2.0000%
HUMUS : 2.9000%

Berekend op : 03-21-2000

Zware metalen	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
Arseen	16.96	24.56	32.17
Barium	51.61	106.45	161.29
Cadmium	0.48	3.87	7.26
Chroom	54	129.60	205.20
Cobalt	5.69	36.98	68.27
Koper	17.94	56.31	94.68
Kwik	0.21	3.61	7.01
Lood	54.90	198.61	342.32
Molybdeen	10	105	200
Nikkel	12	42	72
Zink	60.35	185.36	310.37

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
PAK totaal	0.29	20	40

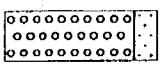
Minerale Olie	Streefwaarde	Gemiddelde	Interventie waarde
Totaal	14.50	732.25	1450

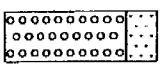
Legenda (conform NEN 5104)

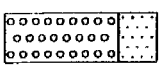
grind


Grind, siltig

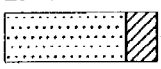

Grind, zwak zandig

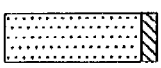

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

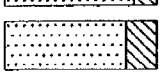

Grind, uiterst zandig

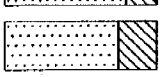
zand


Zand, kleïg

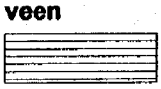

Zand, zwak siltig

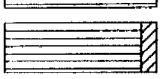

Zand, matig siltig

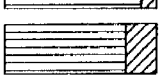

Zand, sterk siltig

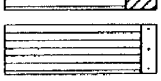

Zand, uiterst siltig

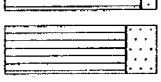
veen


Veen,mineraalarm


Veen, zwak kleïg

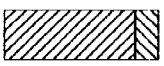

Veen, sterk kleïg

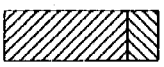

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei

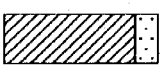

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

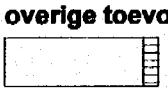

Klei, sterk zandig

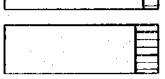
leem

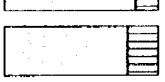

Leem, zwak zandig

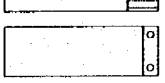

Leem, sterk zandig

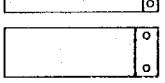
overige toevoegingen

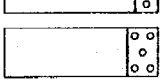

zwak humeus


matig humeus

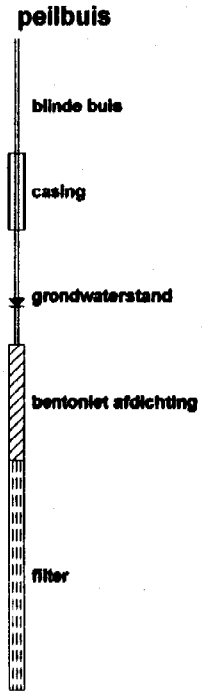

sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

peilbuis



monsters


geroerd monster

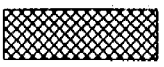

ongeroerd monster

overig


bijzonder bestanddeel


grondwaterstand tijdens boren


maaiveldtype c.q. textuur afwezig


Slib

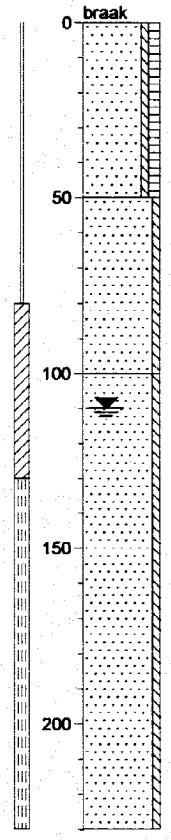
geur



olie



Boring: 1

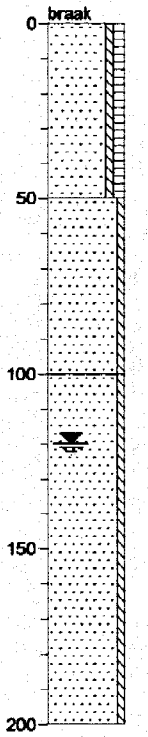


Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.

▲ ***Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtbruin, zwak roest-houdend.***

Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtbruin-lichtgrijs.

Boring: 2

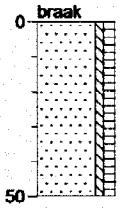


Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.

Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtbruin.

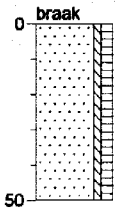
Zand, matig fijn, zwak siltig. Lichtbruin-lichtgrijs.

Boring: 3



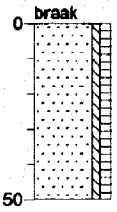
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.

Boring: 4



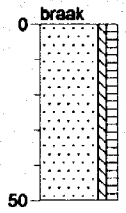
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.

Boring: 5



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.

Boring: 6



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin.

'getekend volgens NEN 5104'

Projectnr: 2002044 Opdrachtgever: Systabo b.v. Locatie: Parallelweg

dossiernummer:	**415**	**datum ontvangst:**	**30-3-00**

Perceels gegevens

adres onderzoek:	Paraleleweg (tielbeke)
postcode:	
plaats:	Lemelerveld

Kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, **sectie:** **nummer:**

Opdrachtgever

Naam:	Tielbeke
Adres:	Paralelweg
	Lemelerveld
telefoon:	

Onderzoeksgegevens

oppervlak onderzoek:	1000
datum onderzoek:	01-03-2000
Hypothese:	onverdacht

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:

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	12, 14, 15, 16, 17, 18, 19