

Bijlagen

- Bijlage 1 : overzichtskaart (1:25.000)
- Bijlage 2 : situatietekening (1:750)
- Bijlage 3.1 : verklarende woordenlijst
- Bijlage 3.2 : toetsing analyseresultaten grond conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 3.3 : toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb (inclusief normtabel)
- Bijlage 4 : boorbeschrijvingen
- Bijlage 5 : kopie analysecertificaten en gaschromatogrammen





0 250 500 750 1000m

Onderzoeklocatie



X = 196322

Y = 484507

Formaat A4
R5B37800 P51

BIJLAGE		BIJLAGENR.	1
PROJECT		Syncera De Straat	
VO OENERWEG 12, EPE			
OPDRACHTGEVER			
GEMEENTE EPE			
DATUM	SCHAAL	PROJECTNR.	
18-7-2005	1:25000	B05B0378	

Bijlage 3.1: verklarende woordenlijst

BIJLAGE 3.1 VERKLARENDE WOORDENLIJST

Een grond en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende stoffen. Soms betreffen het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

TOETSINGSKADER

Bij de interpretatie van de analyseresultaten wordt gebruikt gemaakt van de toetsingstabel en het referentiekader uit de Leidraad Bodembescherming alsmede diverse recente kamerstukken (1991/1994). In de toetsingstabel zijn de toetsingswaarden (kwantitatief) met betrekking tot grond en grondwaterverontreiniging vastgelegd. Deze waarden zijn bekend als de zogenaamde S-, T- en L- waarden. De S-, T-, L- waarden zijn afhankelijk van het organische stof gehalte en/of de lutumfractie (fractie < 2µm). Lutum en organische stof worden geanalyseerd in het laboratorium ofwel geschat tijdens het veldwerk.

Streefwaarde (S)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met de zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehalten'. Voor de stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijk gesteld aan de aantoonbaarheidsgrens. Van de huidige analysetechnieken, ook wel 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde (T)

De gemiddelde waarde van de streefwaarde en de interventiewaarde, $(S+1)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde' (T) gehanteerd om na te gaan dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging, ofwel, dat nader onderzoek noodzakelijk is.

Interventiewaarde (I)

De Interventiewaarde is 'de toetsingswaarde ten behoeve van sanering'. Zodra de interventiewaarde wordt overschreden is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging, en daarmee saneringsnoodzaak. Bij bepaling van de verdere aanpak van de verontreinigingssituatie wordt naast de aard en de concentraties van stoffen ook de lokale verontreinigingssituatie alsmede het gebruik van de bodem ter plaatse beschouwd. Dit wordt ook wel het referentiekader genoemd.

PARAMETERS

Cyanide

Cyanide (CN) komen zowel in organische als in anorganische vorm voor. Cyaniden zijn in het verleden bij een groot aantal industriële processen toegepast of als bijproduct gevormd, bijvoorbeeld bij:

- metaalbewerking;
- productie van kunststoffen en kleurstoffen;
- gasfabricage.

Op voormalige gasfabrieksterreinen komt cyanide in de bodem meestal voor in een complex gebonden vorm, die goed te herkennen is aan zijn helder blauwe kleur, de zogenaamde 'berlijns blauw'.

Zware metalen (chrom, koper, lood, zink, kwik, cadmium), arseen en nikkel

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terechtgekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaal oppervlaktebehandeling (galvaniseren/emaileren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vlegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor.

Door toepassingen van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terechtgekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstof-verbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er ca. 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK t.b.v bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel- en huisbrandolieverontreinigingen.

Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten. Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijking en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt bovendrijven en wordt zichtbaar als een oleifilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijke betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten.

Vluchtige aromaten (BTEX)

Vluchtige aromaten (BTEX = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene) worden bereid uit aardoliën. Ze worden met name veel verwerkt in benzine en oplosmiddelen (bv. Thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplozend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van benzeen is bekend dat ze kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) zijn koolwaterstoffen met een halogeen verbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen. Met name verontreinigingen met 'Tri'(trichlooretheen) en 'Per'(tetrachlooretheen) komen veel voor. Tri en Per hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplozend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Organochloorbestrijdingsmiddelen OCB

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. De Leidraad maakt onderscheid in chloorhoudende (organochloor) en niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen. Met name bij (voormalige) kas- en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olie-achtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, t-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig is PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben zich op te hopen in vet.

Extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX)

Met behulp van een extractie gevolgd door een analyse op halogeenverbindingen (verbindingen met chloor, broom, jood en fluor) is het mogelijk het totaal aan halogenen te bepalen. De individuele verbindingen zijn niet vast te stellen. Een verhoogd EOX gehalte kan een indicatie zijn voor chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (OCB), polychloorbifenylen (PCB) of chloorfenolen.

**Bijlage 3.2: toetsing analyseresultaten grond conform Wbb
(inclusief normtabel)**

Projectnaam OENERWEG 12
Projectcode B05B0378

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	mb01		mb02		mb03		mb04	
Boring	01,02,04,05,06,09		07,08,10,12,28,29		20,22,23,24,25,26		13,14,15,16,18,19,21	
Bodemtype	ZS2H2		ZS1H1		ZS1H1		ZS1	
Zintuiglijk			GR1					
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	60		55		70		55	
Humus (% op ds)	2.2		1.6		2.8		2.2	
Lutum (% op ds)	2.1		2.4		2.7		1.6	
arseen	6,2	-	4	<	7,1	-	6,7	-
cadmium	0,4	<	0,4	<	0,4	<	0,4	<
chromium	15	<	15	<	15	<	15	<
koper	15	-	6,7	-	7,0	-	5,5	-
kwik	0,08	-	0,05	<	0,08	-	0,07	-
lood	31	-	16	-	18	-	19	-
nikkel	3,2	-	3	<	3	<	3	<
zink	37	-	20	<	20	<	20	<
naftaleen	0,02	<	0,02	<	0,02	<	0,02	<
acenaftaleen	0,02	<	0,02	<	0,02	<	0,02	<
acenaftaleen	0,02	<	0,02	<	0,02	<	0,02	<
fluoreen	0,02	<	0,02	<	0,02	<	0,02	<
fenantreen	0,15		0,07		0,03		0,02	<
antraceen	0,03		0,02	<	0,02	<	0,02	<
fluorantreen	0,35		0,22		0,07		0,05	
pyreen	0,27		0,18		0,06		0,04	
benzo(a)antraceen	0,15		0,10		0,03		0,03	
chryseen	0,16		0,11		0,04		0,04	
benzo(b)fluorantreen	0,23		0,17		0,06		0,06	
benzo(k)fluorantreen	0,10		0,08		0,03		0,03	
benzo(a)pyreen	0,14		0,12		0,04		0,03	
dibenzo(ah)antraceen	0,03		0,03		0,02	<	0,02	<
benzo(ghi)peryleen	0,11		0,08		0,03		0,03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,11		0,10		0,04		0,03	
PAK (10 van VROM)	1,3	0	0,88	-	0,31	-	0,23	-
PAK (16 van EPA)	1,8		1,3		0,43		0,34	
EOX	0,1	<	0,1	<	0,10	-	0,1	<
minerale olie	20	<	20	<	20	<	20	<
fractie C10 - C12	5	<	5	<	5	<	5	<
fractie C12 - C22	5	<	5	<	5	<	5	<
fractie C22 - C30	5	<	5	<	5	<	5	<
fractie C30 - C40	5	<	5	<	5	<	5	<
droge-stof gehalte	90,1		94,0		92,8		94,6	

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	mo05	mo06	mo07
Boring	01,08,10,23,28	15,20,21,25	01,08,15,20,25,28
Bodemtype	ZS2H1	Zs1	ZS1G1
Zintuiglijk		Pu6	
Van (cm-mv)	40	50	120
Tot (cm-mv)	125	130	200
Humus (% op ds)	1.8	1.9	0.8
Lutum (% op ds)	3.8	1	1.1
arseen	5,1	4	4
cadmium	0,4	0,4	0,4
chromium	15	15	15
koper	5	5	5
kwik	0,05	0,05	0,05
lood	13	13	13
nikkel	3	3	3,1
zink	20	20	20
naftaleen	0,02	0,02	0,02
acenaftyleen	0,02	0,02	0,02
acenafteen	0,02	0,02	0,02
fluoreen	0,02	0,02	0,02
fenantreen	0,02	0,02	0,02
antraceen	0,02	0,02	0,02
fluoranteen	0,03	0,02	0,02
pyreen	0,03	0,02	0,02
benzo(a)antraceen	0,02	0,02	0,02
chryseen	0,02	0,02	0,02
benzo(b)fluoranteen	0,03	0,02	0,02
benzo(k)fluoranteen	0,02	0,02	0,02
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	0,02
dibenzo(ah)antraceen	0,02	0,02	0,02
benzo(ghi)perylene	0,02	0,02	0,02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	0,02	0,02
PAK (10 van VROM)	0,2	0,2	0,2
PAK (16 van EPA)	0,3	0,3	0,3
EOX	0,1	0,1	0,1
minerale olie	20	20	20
fractie C10 – C12	5	5	5
fractie C12 – C22	5	5	5
fractie C22 – C30	5	5	5
fractie C30 – C40	5	5	5
droge-stof gehalte	90,0	94,8	95,2

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- 0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- + = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- ++ = groter dan I
- = = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
- >S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.6			1.6			1.8			2.2		
lutum (% op ds)	1.1			2.4			3.8			1.6		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
arseen	16	23	30	17	24	32	17	25	33	17	24	31
cadmium	0,43	3,4	6,4	0,46	3,7	6,9	0,47	3,8	7,1	0,47	3,7	7
chromium	52	125	198	55	132	208	58	138	219	53	128	202
koper	16	50	85	17	55	92	18	58	97	17	54	91
kwik	0,2	3,5	6,8	0,21	3,6	7	0,21	3,7	7,2	0,21	3,6	6,9
lood	52	187	322	54	195	337	56	201	347	54	195	336
nikkel	11	39	67	12	43	74	14	48	83	12	41	70
zink	54	166	279	60	183	306	64	197	330	58	178	299
PAK (10 van VROM)	1	21	40	1	21	40	1	21	40	1	21	40
EOX	0,3			0,3			0,3			0,3		
minerale olie	10	505	1000	10	505	1000	10	505	1000	11	556	1100

Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2.2			2.8				
lutum (% op ds)	2.1			2.7				
	S	T	I	S	T	I		
arseen	17	24	32	17	25	33		
cadmium	0,47	3,8	7,1	0,49	3,9	7,3		
chromium	54	130	206	55	133	211		
koper	18	55	93	18	58	97		
kwik	0,21	3,6	7	0,21	3,7	7,1		
lood	54	196	339	56	201	346		
nikkel	12	42	73	13	45	76		
zink	60	183	306	62	191	320		
PAK (10 van VROM)	1	21	40	1	21	40		
EOX	0,3			0,3				
minerale olie	11	556	1100	14	707	1400		

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

**Bijlage 3.3: toetsing analyseresultaten grondwater conform Wbb
(inclusief normtabel)**

Projectnaam OENERWEG 12
Projectcode B05B0378

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	08-1-1		15-1-1		23-1-1	
Datum	21-7-2005		21-7-2005		21-7-2005	
pH	7,05		6,95		7,05	
Ec (µS/cm)	398		412		637	
Filternummer	1		1		1	
Van (cm-mv)	430		350		430	
Tot (cm-mv)	530		450		530	
arseen	5	<	5	<	5	<
cadmium	0,4	<	0,4	<	0,49	0
chromium	1	<	1	<	1	<
koper	5	<	5	<	5	<
kwik	0,05	<	0,05	<	0,05	<
lood	10	<	10	<	10	<
nikkel	10	<	10	<	10	<
zink	20	<	20	<	86	0
Naftaleen (GC)	0,8		0,2		0,2	
Totaal BTEX	1	<	1,5		1	<
benzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<
tolueen	0,2	<	1,0	-	0,2	<
ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<
xyleneen	0,5		0,5		0,5	
1,2-dichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<
cis-1,2-dichlooretheen	0,1		0,1		0,1	
trichloormethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,1,1-trichloorethaan	0,1		0,1		0,1	
1,1,2-trichloorethaan	0,1		0,1		0,1	
trichlooretheen (TRI)	0,1	<	0,1	<	0,1	<
tetrachloormethaan (TETRA)	0,1		0,1		0,1	
tetrachlooretheen (PER)	0,1		0,1		0,3	
monochloorbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<
dichloorbenzenen (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<
minerale olie	50	<	50	<	50	<
fractie C10 - C12	10	<	10	<	10	<
fractie C12 - C22	10	<	10	<	10	<
fractie C22 - C30	10	<	10	<	10	<
fractie C30 - C40	10	<	10	<	10	<

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- 0 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- + = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- ++ = groter dan I
- = = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
- >S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
arseen	10	35	60
cadmium	0,4	3,2	6
chromium	1	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,18	0,3
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
Naftaleen (GC)	0,01	35	70
benzeen	0,2	15	30
tolueen	7	504	1000
ethylbenzeen	4	77	150
xylenen	0,2	35	70
1,2-dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen (TRI)	24	262	500
tetrachloormethaan (TETRA)	0,01	5	10
tetrachlooretheen (PER)	0,01	20	40
monochloorbenzeen	7	94	180
dichloorbenzenen (som)	3	27	50
minerale olie	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 4: boorbeschrijvingen

BIJLAGE 4: Selectie bodemtypes volgens NEN 5104 september 1989.

verkort	omschrijving	lutum	humus
standaard	Standaardbodem	25	10
Ks 1	Zwak siltige klei	61	0
Ks1h1	Zwak humeuze, zwak siltige klei	60	2
Ks1h2	Matig humeuze, zwak siltige klei	57	9
Ks1h3	Sterk humeuze, zwak siltige klei	52	19
Ks2	Matig siltige klei	43	0
Ks2h1	Zwak humeuze, matig siltige klei	43	2
Ks2h2	Matig humeuze, matig siltige klei	41	8
Ks2h3	Sterk humeuze, matig siltige klei	38	17
Ks3	Sterk siltige klei	30	0
Ks3h1	Zwak humeuze, sterk siltige klei	30	2
Ks3h2	Matig humeuze, sterk siltige klei	28	7
Ks3h3	Sterk humeuze, sterk siltige klei	25	15
Ks4	Uiterst siltige klei	17	0
Ks4h1	Zwak humeuze, uiterst siltige klei	17	2
Ks4h2	Matig humeuze, uiterst siltige klei	16	6
Ks4h3	Sterk humeuze, uiterst siltige klei	13	13
Kz1	Zwak zandige klei	21	0
Kz1h1	Zwak humeuze, zwak zandige klei	21	2
Kz1h2	Matig humeuze, zwak zandige klei	20	6
Kz1h3	Sterk humeuze, zwak zandige klei	19	14
Kz2	Matig zandige klei	16	0
Kz2h1	Zwak humeuze, matig zandige klei	15	2
Kz2h2	Matig humeuze, matig zandige klei	14	6
Kz2h3	Sterk humeuze, matig zandige klei	13	13
Kz3	Sterk zandige klei	10	0
Kz3h1	Zwak humeuze, sterk zandige klei	10	2
Kz3h2	Matig humeuze, sterk zandige klei	9	5
Kz3h3	Sterk humeuze, sterk zandige klei	9	13
Lz1	Zwak zandig leem	16	0
Lz1h1	Zwak humeus, zwak zandig leem	16	2
Lz1h2	Matig humeus, zwak zandig leem	13	6
Lz1h3	Sterk humeus, zwak zandig leem	11	13
Lz3	Sterk zandig leem	9	0
Lz3h1	Zwak humeus, sterk zandig leem	9	2
Lz3h2	Matig humeus, sterk zandig leem	7	6
Lz3h3	Sterk humeus, sterk zandig leem	5	13
Vk1	Zwak kleilig veen	25	44
Vk3	Sterk kleilig veen	35	30
Vm	Mineraalarm veen	16	68
Vz1	Zwak zandig veen	4	28
Vz3	Sterk zandig veen	4	21
Z	Zand	0	0
Zh1	Zwak humeus zand	0	1
Zh2	Matig humeus zand	0	5
Zh3	Sterk humeus zand	0	12
Zk	Kleilig zand	7	0
Zkh1	Zwak humeus kleilig zand	7	2
Zkh2	Matig humeus kleilig zand	6	5
Zkh3	Sterk humeus kleilig zand	6	12
Zs1	Zand, zwak siltig	3	0
Zs1h1	Zwak humeus, zwak siltig zand	3	1
Zs1h2	Matig humeus, zwak siltig zand	3	6
Zs1h3	Sterk humeus, zwak siltig zand	3	12
Zs3	Zand, sterk siltig	4	0
Zs3h1	Zwak humeus, sterk siltig zand	4	2
Zs3h2	Matig humeus, sterk siltig zand	4	5
Zs3h3	Sterk humeus, sterk siltig zand	4	12

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

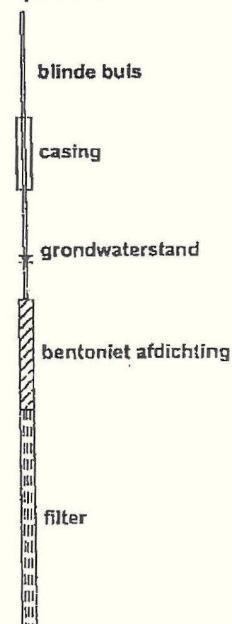
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

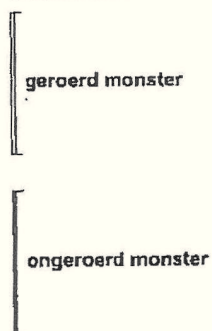
leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- grondwaterstand tijdens boren

	maaiveldtype c.q. textuur afwezig
	Slib

geur

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

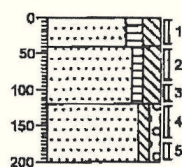
olie

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

Boring: 01

Datum: 14-07-2005

Opmerking:

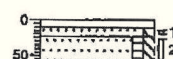


0	groenstrook
40	Z2, h2s2, donkerbruin
	Z3, h1s2, bruin
120	
	Z3, s1g1, geel
200	

Boring: 02

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



0	klinker
25	
	Z3, s1, zwak grindhoudend, oranjegeel, cuneetand
50	Z2, h1s1, bruingeel

Boring: 03

Datum: 14-07-2005

Opmerking:

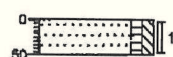


0	groenstrook
50	Z2, h1s2, geelbruin, geroerd

Boring: 04

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



0	gazon
25	
	Z3, h1s1, zwak grindhoudend, donkerbruin
50	

Projectcode: B05B0378

Projectnaam: OENERWEG 12

Opdrachtgever: Gemeente Epe

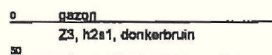
getekend volgens NEN 5104

Syncera 
De Straat

Boring: 05

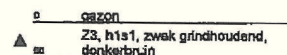
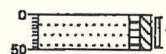
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 06**

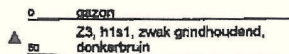
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 07**

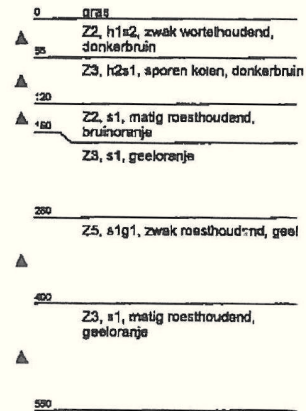
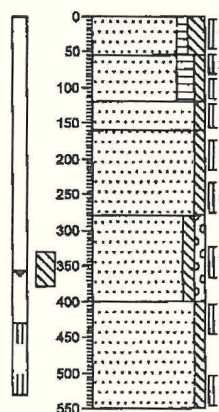
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 08**

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



Projectcode: B05B0378

Projectnaam: OENERWEG 12

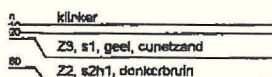
Opdrachtgever: Gemeente Epe

getekend volgens NEN 5104

Boring: 09

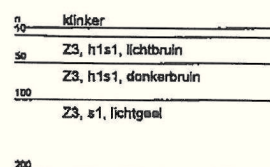
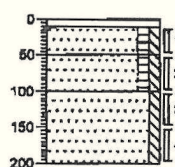
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 10**

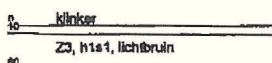
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 11**

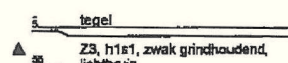
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 12**

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



Projectcode: B05B0378

Projectnaam: OENERWEG 12

Opdrachtgever: Gemeente Epe

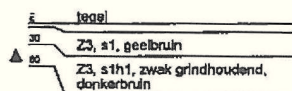
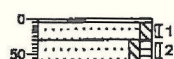
getekend volgens NEN 5104

Syncera 
De Straat

Boring: 13

Datum: 14-07-2005

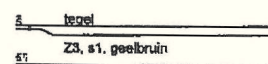
Opmerking:



Boring: 14

Datum: 14-07-2005

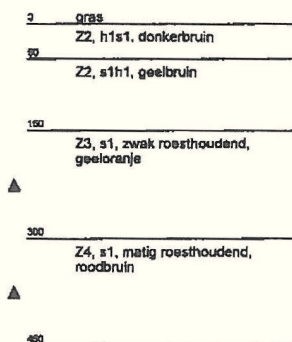
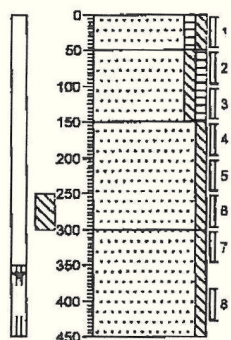
Opmerking:



Boring: 15

Datum: 14-07-2005

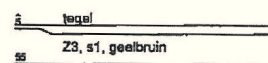
Opmerking:



Boring: 16

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



Projectcode: B05B0378

Projectnaam: OENERWEG 12

Opdrachtgever: Gemeente Epe

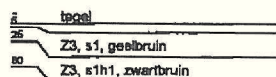
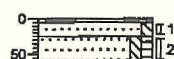
getekend volgens NEN 5104

Syncera 
De Straat

Boring: 17

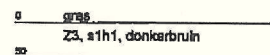
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 18**

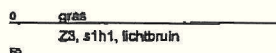
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 19**

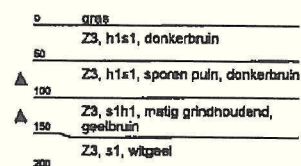
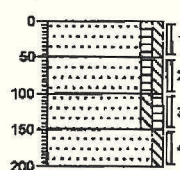
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 20**

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



Projectcode: B05B0378

Projectnaam: OENERWEG 12

Opdrachtgever: Gemeente Epe

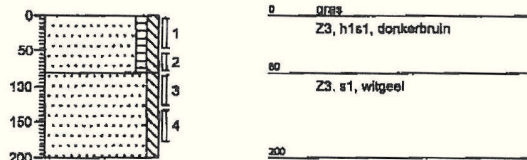
getekend volgens NEN 5104

Syncera 
De Straat

Boring: 21

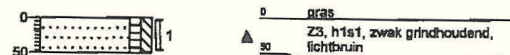
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 22**

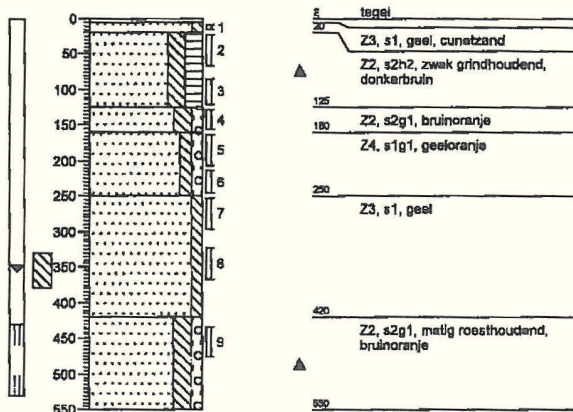
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 23**

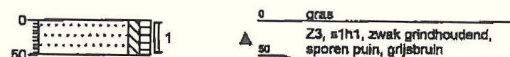
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 24**

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



Projectcode: B05B0378

Projectnaam: OENERWEG 12

Opdrachtgever: Gemeente Epe

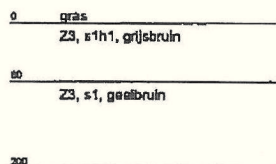
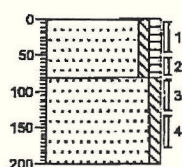
getekend volgens NEN 5104

Syncera 
De Straat

Boring: 25

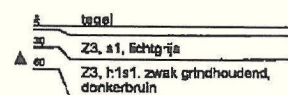
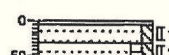
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 26**

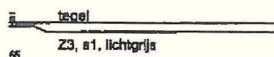
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 27**

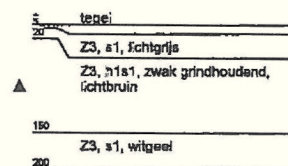
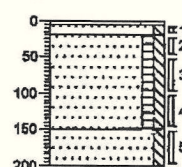
Datum: 14-07-2005

Opmerking:

**Boring: 28**

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



Projectcode: B05B0378

Projectnaam: OENERWEG 12

Opdrachtgever: Gemeente Epe

getekend volgens NEN 5104

Syncera 
De Straat

Boring: 29

Datum: 14-07-2005

Opmerking:



0 grenstrook
Z3, h1s1, lichtbruin
50

Projectcode: B05B0378	Syncera  De Straat
Projectnaam: OENERWEG 12	
Opdrachtgever: Gemeente Epe	

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 5: analysecertificaten en gaschromatogrammen



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

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

www.alcontrol.nl

Syncera De Straat BV
SBO
Postbus 5076
6802 EB Arnhem

Hoogvliet, 20-07-2005

ONTVANGEN 21 JULI 2005

Geachte SBO,

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

Uw projektnaam : OENERWEG 12
Uw projektnummer : B05B0378
ALcontrol rapportnummer : 05284G6

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 6 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

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

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:





ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl
Bijlage 1 van 6

Syncera De Straat BV
SBO

Projektnaam : OENERWEG 12
Projektnummer : B0580378
Datum opdracht : 14-07-2005
Startdatum : 14-07-2005

Rapportnummer : 0528466
Rapportagedatum : 20-07-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	90.1	94.0	92.8	94.6	90.0	94.8
organische stof (gloeiverl % vd DS)		2.2	1.6	2.8	2.2	1.8	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.4	2.7	1.6	3.8	<1
METALEN							
arsen	mg/kgds	6.2	<4	7.1	6.7	5.1	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	15	6.7	7.0	5.5	<5	<5
kwik	mg/kgds	0.08	<0.05	0.08	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	31	16	18	19	<13	<13
nikkel	mg/kgds	3.2	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	37	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.15	0.07	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorantreen	mg/kgds	0.35	0.22	0.07	0.05	0.03	0.02
pyreen	mg/kgds	0.27	0.18	0.06	0.04	0.03	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.15	0.10	0.03	0.03	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.16	0.11	0.04	0.04	0.02	<0.02
benzo(b)fluorantreen	mg/kgds	0.23	0.17	0.06	0.06	0.03	<0.02
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	0.10	0.08	0.03	0.03	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.14	0.12	0.04	0.03	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.03	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.11	0.08	0.03	0.03	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.11	0.10	0.04	0.03	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.3	0.88	0.31	0.23	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.8	1.3	0.43	0.34	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	0.10	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mb01 09 (20-60) 01 (0-40) 02 (23-60) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
X02	grond	mb02 07 (0-50) 29 (0-50) 10 (10-50) 12 (5-55) 08 (0-50) 28 (20-50)
X03	grond	mb03 20 (0-50) 23 (20-70) 26 (30-60) 25 (0-50) 24 (0-50) 22 (0-50)
X04	grond	mb04 21 (0-50) 19 (0-50) 18 (0-50) 16 (5-55) 13 (5-30) 14 (5-55) 15 (0-50)
X05	grond	mo05 01 (40-90) 10 (50-100) 08 (50-85) 28 (50-100) 23 (80-125)
X06	grond	mo06 20 (50-100) 25 (80-130) 21 (50-80) 15 (50-100)





ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl
Bijlage 2 van 6

Syncera De Straat BV
SBO

Projectnaam : OENERWEG 12
Projectnummer : 80580378
Datum opdracht : 14-07-2005
Startdatum : 14-07-2005

Rapportnummer : 05284G6
Rapportagedatum : 20-07-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mb01 09 (20-60) 01 (0-40) 02 (23-60) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
X02	grond	mb02 07 (0-50) 29 (0-50) 10 (10-50) 12 (5-55) 08 (0-50) 28 (20-50)
X03	grond	mb03 20 (0-50) 23 (20-70) 26 (30-60) 25 (0-50) 24 (0-50) 22 (0-50)
X04	grond	mb04 21 (0-50) 19 (0-50) 18 (0-50) 16 (5-55) 13 (5-30) 14 (5-55) 15 (0-50)
X05	grond	mo05 01 (40-90) 10 (50-100) 08 (50-85) 28 (50-100) 23 (80-125)
X06	grond	mo06 20 (50-100) 25 (80-130) 21 (50-80) 15 (50-100)



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAIRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl
Bijlage 3 van 6

Syncera De Straat BV
SBO

Projektnaam : OENERWEG 12
Projektnummer : B05B0378
Datum opdracht : 14-07-2005
Startdatum : 14-07-2005

Rapportnummer : 0528466
Rapportagedatum : 20-07-2005

Analyse	Eenheid	X07
droge stof	gew.-%	95.2
organische stof (gloeiverl % vd DS)		0.6
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)	% vd DS	1.1
METALEN		
arsen	mg/kgds	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4
chrom	mg/kgds	<15
koper	mg/kgds	<5
kwik	mg/kgds	<0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	3.1
zink	mg/kgds	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	mo07 01 (120-170) 08 (120-160) 20 (150-200) 28 (150-200) 25 (130-180) 15 (150-200)





ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl
Bijlage 4 van 6

Syncera De Straat BV
SBO

Projektnaam : OENERWEG 12
Projektnummer : 80580378
Datum opdracht : 14-07-2005
Startdatum : 14-07-2005

Rapportnummer : 05284G6
Rapportagedatum : 20-07-2005

Analyse	Eenheid	X07
---------	---------	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X07	grond	mo07 01 (120-170) 08 (120-160) 20 (150-200) 28 (150-200) 25 (130-180) 15 (150-200)
-----	-------	--



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VAN ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: K.V. ROTTERDAM 24265286.



Syncera De Straat BV
SBO

Projektnaam : OENERWEG 12
Projektnummer : B0580378
Datum opdracht : 14-07-2005
Startdatum : 14-07-2005

Rapportnummer : 0528466
Rapportagedatum : 20-07-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

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

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a7859649	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863477	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863480	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863492	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863495	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935598	14-07-05	14-07-05	ALC201
X02	a7862916	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863490	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863491	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935450	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935504	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935505	14-07-05	14-07-05	ALC201
X03	a7862903	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935380	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935482	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935483	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935486	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935487	14-07-05	14-07-05	ALC201
X04	a7863260	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935470	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935479	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935931	14-07-05	14-07-05	ALC201



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl
Bijlage 6 van 6

Syncera De Straat BV
SBO

Projektnaam : OENERWEG 12
Projektnummer : B0580378
Datum opdracht : 14-07-2005
Startdatum : 14-07-2005

Rapportnummer : 0528466
Rapportagedatum : 20-07-2005

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

	a7935945	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935947	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935948	14-07-05	14-07-05	ALC201
X05	a7862898	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7862907	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863481	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935493	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935497	14-07-05	14-07-05	ALC201
X06	a7778145	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863258	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935451	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935476	14-07-05	14-07-05	ALC201
X07	a7862881	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863247	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7863483	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935484	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935490	14-07-05	14-07-05	ALC201
	a7935491	14-07-05	14-07-05	ALC201





ALcontrol Laboratories

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

Syncera De Straat BV
MSR
Postbus 5076
6802 EB Arnhem

Hoogvliet, 28-07-2005

Geachte MSR,

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

Uw projektnaam : OENERWEG 12
Uw projektnummer : B05B0378

ALcontrol rapportnummer : 052948W

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

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

drs. M.G.H. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 3194 AG Hoogvliet

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

www.alcontrol.nl

Bijlage 1 van 3

Syncera De Straat BV
MSR

Projectnaam : OENERWEG 12
Projectnummer : B058037E
Datum opdracht : 22-07-2005
Startdatum : 22-07-2005

Rapportnummer : 052948W
Rapportagedatum : 28-07-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
METALEN				
arsen	ug/l	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	<0.4	<0.4	0.49
chrom	ug/l	<1	<1	<1
koper	ug/l	<5	<5	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	<10	<10	<10
zink	ug/l	<20	<20	86
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	1.0	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
xylene	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	1.5	<1
naftaleen	ug/l	<0.8 #	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.3 #
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	08-1-1 1 (430-530)
X02	grondwater	15-1-1 1 (350-450)
X03	grondwater	23-1-1 1 (430-530)



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl
Bijlage 2 van 3

Syncera De Straat BV
MSR

Projektnaam : OENERWEG 12
Projektnummer : B0560378
Datum opdracht : 22-07-2005
Startdatum : 22-07-2005

Rapportnummer : 052948W
Rapportagedatum : 28-07-2005

Opmerkingen

Monster X001 08-1-1

naftaleen Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.
Monster X003 23-1-1

tetrachlooretheen Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.



ALcontrol Laboratories

Syncera De Straat BV
MSR

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

Projectnaam : OENERWEG 12
Projectnummer : B05B0378
Datum opdracht : 22-07-2005
Startdatum : 22-07-2005

Rapportnummer : 052948W
Rapportagedatum : 28-07-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylene	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheer	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzeen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

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

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0465391	21-07-05	22-07-05	ALC204
	g5107368	21-07-05	22-07-05	ALC236
	g5107384	21-07-05	22-07-05	ALC236
X02	b0465420	21-07-05	22-07-05	ALC204
	g5121406	21-07-05	22-07-05	ALC236
	g5121423	21-07-05	22-07-05	ALC236
X03	b0465351	21-07-05	22-07-05	ALC204
	g5107385	21-07-05	22-07-05	ALC236
	g5121405	21-07-05	22-07-05	ALC236

