

Afz. Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal

De heer J.A.E. Souren
Schoolstraat 9
6176 BZ SPAUBEK

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Datum 27 november 2019
Betreft Aanvullend bodemonderzoek Schoolstraat 9 te Spaubeek
Kenmerk E198400.001.005/HWO

Inleiding

Aelmans Eco B.V. heeft van de heer J.A.E. Souren, het verzoek gekregen een (aanvullend) onderzoek uit te voeren ter plaatse van het adres Schoolstraat 9 te Spaubeek.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, vormt de tijdens (graaf)werkzaamheden aangetroffen ondergrondse tank. Voornoemde tank is tijdens eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd door Econsultancy (2008) en Aelmans ECO B.V. (2019) niet aangetroffen. Daarnaast zijn bij de gemeente geen specifieke archiefstukken voorhanden waarin melding wordt gemaakt van de tank.

Voorname tank is aangetroffen door de heer Souren welke sinds augustus/september eigenaar is van het terrein.

Middels onderhavig aanvullend (bodem)onderzoek wordt bepaald of de in het verleden gebezigde opslag in de tank een negatieve invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5740. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 5.

Vereniging
Kwaliteitsborging
Bodembeheer



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

In bijlage 1 van dit schrijven is een situatietekening toegevoegd alwaar de boringen in combinatie met de verontreinigingssituatie zijn opgenomen.

Historie

Omtrent de historisch informatie van onderhavig gebied verwijzen we u naar het eerder alhier uitgevoerd verkennend - en aanvullend bodemonderzoek (rapportnr. E198400.006.R1/HWO, d.d. 11 juli 2019). Een samenvatting van de eerdere bodemonderzoek zal alhier worden opgenomen.

In 2008 is op onderhavig perceel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy, rapportnr. 07081641, d.d. 16 januari 2008. Tijdens de uitvoering van voornoemd onderzoek blijkt, dat de uitkomende grond een geroerd karakter heeft en veelal bijmengingen met puinresten worden aangetroffen.

Van de bovengrond zijn een 3-tal grondmengmonsters samengesteld. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat veelal verhoogde concentraties aan zware metalen, PAK en minerale olie worden aangetroffen. Bij twee boringen worden zelfs matig tot sterk verhoogde concentraties koper of zink aangetroffen. De omvang van voornoemde verontreinigingen zou nooit in beeld gebracht zijn. Volgens de huidige eigenaar van het perceel (de heer Hornesch) zou tijdens de uitvoering van voornoemd onderzoek verhardingsmateriaal vermengd zijn met de oorspronkelijke leemgrond, wat ertoe geleid zou hebben dat er sprake is van sterk met zink verontreinigde bodemlagen.

Uit voornoemde onderzoek blijkt tevens dat het gebied, alwaar in het verleden de opslag van oliën en smeermiddelen plaatsvond en tevens een smeerput was gerealiseerd, momenteel bebouwd is met het nieuwe woonhuis. In 1993 heeft alhier een onderzoek plaatsgevonden door Envicon. Behoudens lichte overschrijdingen zijn alhier geen verdere verontreinigingen aangetroffen. Of ter plaatse van deze terreindelen in het verleden nog meerdere bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden, is niet bekend.

In 2019 is een verkennend- en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door Aelmans ECO B.V. Aanleiding tot de uitvoering van onderhavig bodemonderzoek betreft de inmiddels gerealiseerde eigendomsoverdracht van onderhavig perceel.

Uit de analyseresultaten van het voornoemd onderzoek is gebleken, dat de bovenlaag veelal een geroerd karakter heeft bestaande uit leem vermengd met zand en bodemvreemde bijmengingen met puin-, kool- en/of baksteenresten. Vanwege voornoemde bijmengingen is de bovengrond veelal diffuus verontreinigd met enkele zware metalen, PCB en minerale olie. Naast voornoemde overschrijdingen is onder de betonverharding en paardenstal en sterke verontreiniging met diverse zware metalen aangetroffen. De omvang van deze verontreiniging is inmiddels in beeld gebracht en heeft feitelijk niks te maken met het deelgebied alwaar onderhavig tank zich bevindt.

Uit de analyseresultaten van de ongeroerde leemgrond, vanaf circa 1,0 m-mv, blijkt dat analytisch geen overschrijdingen zijn aangetroffen.

In het grondwater zijn behoudens enkele marginale overschrijdingen met zware metalen en vluchtige aromaten, geen noemenswaardige overschrijdingen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten van het asbestonderzoek blijkt, dat weliswaar een "licht" verhoogde concentratie asbest wordt gerapporteerd. Deze ligt echter onder het criteria voor een nader asbestonderzoek.

Bodemopbouw en hydrologische bevindingen

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 45 m +NAP ten zuiden van de Benzenraderstoring.

De afdekkende laag wordt gevormd door een enkele meters tot maximaal 10 meter dikke laag goed doorlatende löss- en beekafzettingen.

Onder deze laag bevindt zich een circa 40 meter dik kalksteenpakket. Dit kalksteenpakket vormt een goed waterdoorlatend en -voerend pakket, behorende tot de Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen. Vanaf circa 50 m-mv wordt fijn slibhoudend zand aangetroffen, behorende tot de formaties van Vaals en Aken.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat de gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater zich op circa 43 m +NAP bevindt.

Binnen een straal van 3 km van de onderzoekslocatie vinden geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats.

Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen protocol 2002: "Nemen van grondwatermonsters".

Op 6 november 2019 zijn aan weerszijde van de tank een tweetal boringen geplaatst (nrs. 14 en 15). Tijdens de uitvoering van het onderzoek is door opdrachtgever aangegeven dat de tank nog deels is gevuld. Daarnaast bevindt het grond / hangwater zich alhier rond de 75 cm-mv. De onderkant van de tank bevindt zich op circa 1,5 m-mv.

Tijdens het plaatsen van de boringen 14 en 15 aan de kopse zijden blijkt, dat de grond ter plaatse van boring 14 visueel niet is verontreinigd. Ter plaatse van boring 15 worden echter visueel nog verontreinigingen waargenomen. Naar aanleiding van voornoemde bevindingen is besloten om boring 15 af te werken met een peilbuis.

Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen van de eerste fase van het aanvullend onderzoek zijn op 11 november 2019 een 7-tal aanvullende boringen geplaatst (nrs. 101 t/m 107).

Van deze zeven boringen is boring 101 geplaatst pal naast de oude boring en doorgezet tot een diepte van 2,5 m-mv. Deze boring is wederom afgewerkt met een peilbuis.

De boringen 102 t/m 107 zijn rondom de boring 15/101 geplaatst. Van deze zes boringen zijn de boringen 104 en 105 naast de perceelgrens danwel op de perceelsgrens geplaatst. Visueel worden met name ter plaatse van boring 104, al vanaf een diepte van diepte van circa 0,5 m-mv, verontreiniging met olie waargenomen. Voornoemde boring is echter op 1,0 m-mv gestaakt vanwege het aantreffen van een niet te doorboren laag.

Tijdens het plaatsen van de boringen 102, 103, 106 en 107, zijn uitsluitend bij boring 102 nog verontreinigingen met olie aangetroffen. Voor het overige zijn visueel geen specifieke verontreinigingen aangetroffen. Door de aanwezigheid van het water, wordt het uitvoeren van deugdelijke visuele bevindingen bemoeilijkt.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen en het aantal boringen zijn middels een tweetal fases een 9-tal (grondmeng)monsters analytisch op minerale olie onderzocht.

Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de peilbuizen op respectievelijk 11 en 15 november 2019 bemonsterd.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec ($\mu\text{S}/\text{m}$)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1 (boring 15)	1,0 - 2,0	0,75	7,29	290	165
Peilbuis 2 (boring 101)	3,7 - 4,7	0,8	6,98	390	90

Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < achtergrondwaarde (AW2000), Index is 0 dan wel kleiner als 0;
- : concentratie > achtergrondwaarde (AW2000), Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 1 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
Rapportnr. Synlab 13141642								
1	zand, zwak siltig, geel/bruin	14 (1,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	zand, zwak siltig, grijs/geel/bruin, duidelijke olie- /waterreactie	15 (1,5 - 2,0)	minerale olie	1.900	•••	1,94	> I	klasse niet toepasbaar
3	zand, zwak siltig, donkergrijs zeer duidelijke olie- /waterreactie	15 (1,0 - 1,5)	minerale olie	10.000	•••	10	> I	klasse niet toepasbaar
Rapportnr. 13143455								
4	leem, sterk zandig, grijs/bruin	101 (2,0 - 2,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
5	leem, zwak zandig, grindig, baksteen- sporen, grijs/bruin	103 (1,0 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
6	leem, zwak zandig, grindig, baksteen-	106 (0,5 - 2,0)	minerale olie	470	•	-	> IND	klasse niet toepasbaar

	sporen, grijs / bruin/geel							
7	leem, zwak zandig, grindig, baksteen- sporen, duidelijk oliereactie	104 (0,5 - 1,0)	minerale olie	1.100	•••	1,10	> I	klasse niet toepasbaar
8	leem, zwak zandig, grindig, baksteen- sporen, grijs / bruin/geel	107 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
9	leem, zwak zandig, grindig, baksteen- sporen, grijs / bruin/geel	105 (0,5 - 1,5)	minerale olie	470	•	-	> IND	klasse niet toepasbaar

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten opgenomen en in bijlage 4 zijn de getoetste analyseresultaten opgenomen.

Grondwater

Uit de resultaten van het grondwater blijkt, dat in peilbuis 01 (boring 15) marginaal verhoogde concentraties xylenen (1,36 µg/l) en naftaleen (0,1 µg/l) worden aangetroffen.

Uit de analyseresultaten van beide peilbuizen blijkt, dat geen minerale olie wordt aangetroffen.

Resultaten en conclusie

Naar aanleiding van voornoemd onderzoek moeten we constateren, dat op het perceel van familie Souren – Logister aan de Schoolstraat 9 sprake is van een sterke minerale olie verontreiniging. Naar aanleiding van de visuele bevindingen en de analyseresultaten moeten we constateren dat de omvang van voornoemde verontreiniging circa 19 m³ grond betreft, welke tot boven de interventiewaarde met minerale olie is verontreinigd.

Het is middels onderhavig onderzoek niet specifiek te achterhalen waarvan de uiteindelijke minerale olie verontreiniging van afkomstig is. De kans is aannemelijk dat voornoemde verontreiniging is veroorzaakt door het vullen van de tank en niet zozeer te wijten is aan een lekkage. Feit is wel dat er diverse soorten olie worden geconstateerd.

Daar zich op de perceelgrenzen nog verontreinigingen met minerale olie tot boven de interventiewaarden worden aangetroffen, is de exacte omvang niet in beeld.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen, adviseren wij u om voornoemde tank op korte termijn te saneren tezamen met de sterk met minerale olie verontreinigde grond. Gezien er restverontreiniging achterblijven dient alhier een deugdelijke afscheiding aangebracht te worden, teneinde te voorkomen dat verontreinigingen van het buurperceel op onderhavig perceel terecht komen.

Het aanwezige grondwater zal een tijdens de graafwerkzaamheden een nadelige invloed hebben op de uiteindelijk af te voeren grond. Door het water kan de saneringsput mogelijk instorten. Daarnaast dienen de saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd door een erkend bedrijf (BRL 7000) en onder toezicht van milieukundige begeleiding (BRL 6000). Tevens dient het bevoegd gezag in kennis gesteld te worden.

Veiligheidsklasse

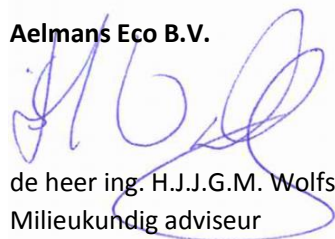
Vanwege het feit dat in de grond gewerkt zal worden, is middels de berekeningstechniek vanuit de CROW publicatie 400, de veiligheidsklasse bepaald. Hiertoe dient men de veiligheidsaspecten m.b.t. het werken in verontreinigde grond in acht te nemen.

De graafwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd conform de veiligheidsklasse **rood vluchtig**.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Met vriendelijke groet,

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.J.J.G.M. Wolfs".

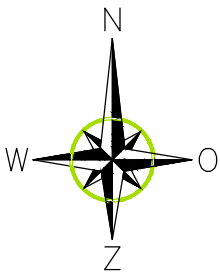
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

- Bijlagen:
1. Onderzoekslocatie met ligging boorpunten;
 2. Profielbeschrijving boorpunten;
 3. Analyseresultaten;
 4. Getoetste analyseresultaten;
 5. Verklaring van functiescheiding;
 6. Bepaling veiligheidsklasse.

Bijlage 1

Onderzoekslocatie met ligging
boorpunten

Bijlage 1



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 101. boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 15. boorpunt 0,0 - 2,0/4,7 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- gebied sterk verontreinigd met minerale olie
- 1 bebouwing
- gebied sterk verontreinigd op basis van de voorhanden zijnde gegevens.
- 01. boorpunt eerder onderzoek



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	De heer J. Souren				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Schoolstraat 9 te Spaubeek				
Projectnummer	E198400.001				
Datum	27-11-2019	A:	11-07-2019	B:	-
Getekend	CHA	Schaal	1:250	Formaat	A3

Bijlage 2

Profielbeschrijvingen boorpunten

Profielbeschrijving boorpunten

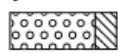
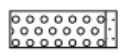
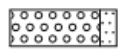
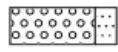
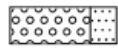
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor en spade
 Locatie : Schoolstraat 9 te Spaubeek

Beschrijver : de heer S. Ortmans
 Datum : 6 november 2019

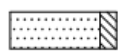
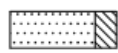
Ligging boorpunten: zie bijlage 1.

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

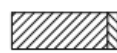
zand

	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

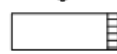
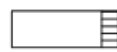
klei

	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.l.d.-waarde

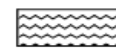
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

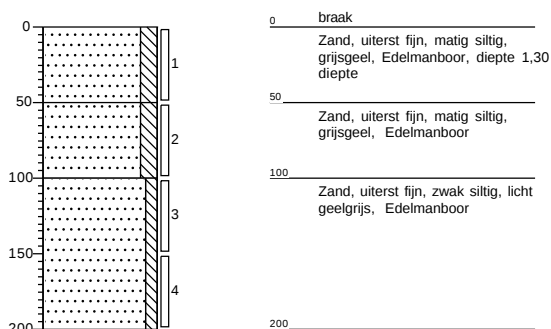
overlig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

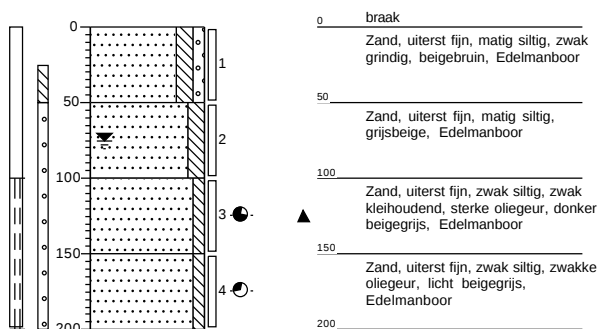
Boring: 14

Datum: 6-11-2019



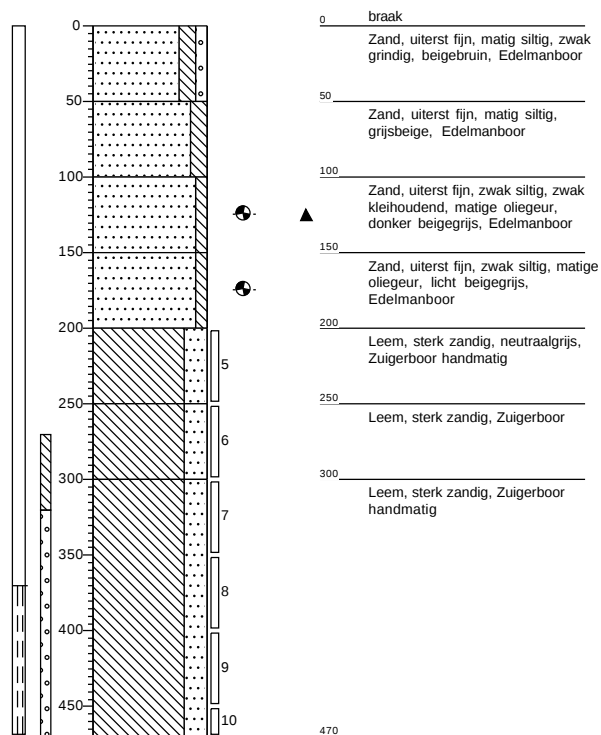
Boring: 15

Datum: 6-11-2019



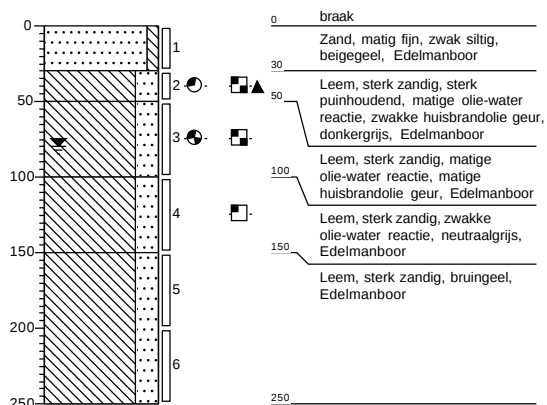
Boring: 101

Datum: 11-11-2019



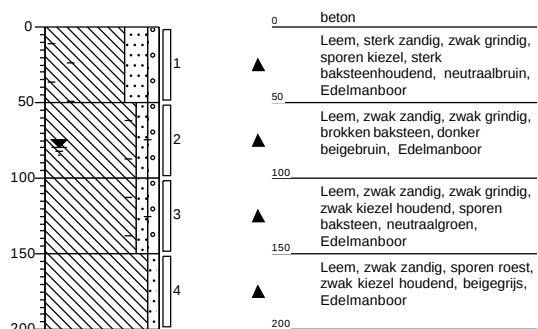
Boring: 102

Datum: 11-11-2019



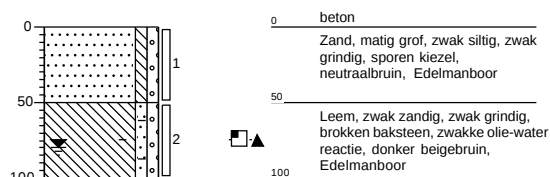
Boring: 103

Datum: 11-11-2019



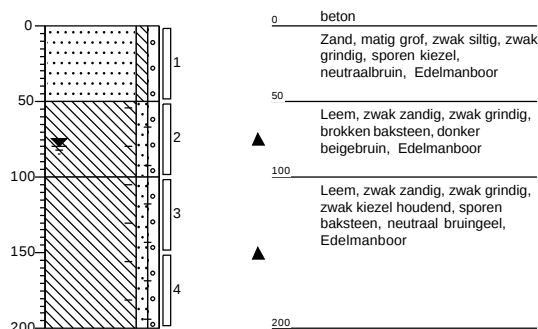
Boring: 104

Datum: 11-11-2019



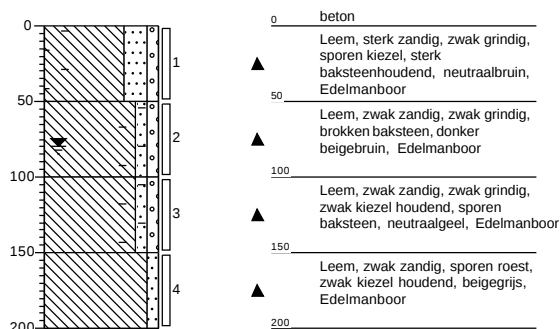
Boring: 105

Datum: 11-11-2019



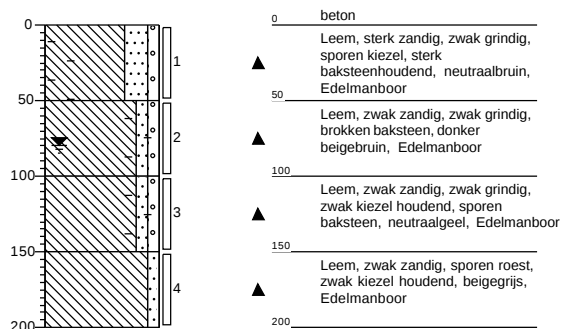
Boring: 106

Datum: 11-11-2019



Boring: 107

Datum: 11-11-2019



Bijlage 3

Analyseresultaten grond + grondwater

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schoolstraat 9 te Spaubeek
Uw projectnummer : E198400
SYNLAB rapportnummer : 13141642, versienummer: 1

Rotterdam, 08-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E198400. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13141642 - 1

Orderdatum 07-11-2019
Startdatum 07-11-2019
Rapportagedatum 08-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	01 14 (150-200)			
002	Grond (AS3000)	02 15 (150-200)			
003	Grond (AS3000)	03 15 (100-150)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	82.9	83.1	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	7
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	110	670
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	610	3500
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	1100 ¹⁾	5800 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	1900	10000

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13141642 - 1

Orderdatum 07-11-2019
Startdatum 07-11-2019
Rapportagedatum 08-11-2019

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. |
-

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13141642 - 1

Orderdatum 07-11-2019
Startdatum 07-11-2019
Rapportagedatum 08-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9094576	07-11-2019	06-11-2019	ALC382
002	U9094567	07-11-2019	06-11-2019	ALC382
003	U9094563	07-11-2019	06-11-2019	ALC382

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13141642 - 1

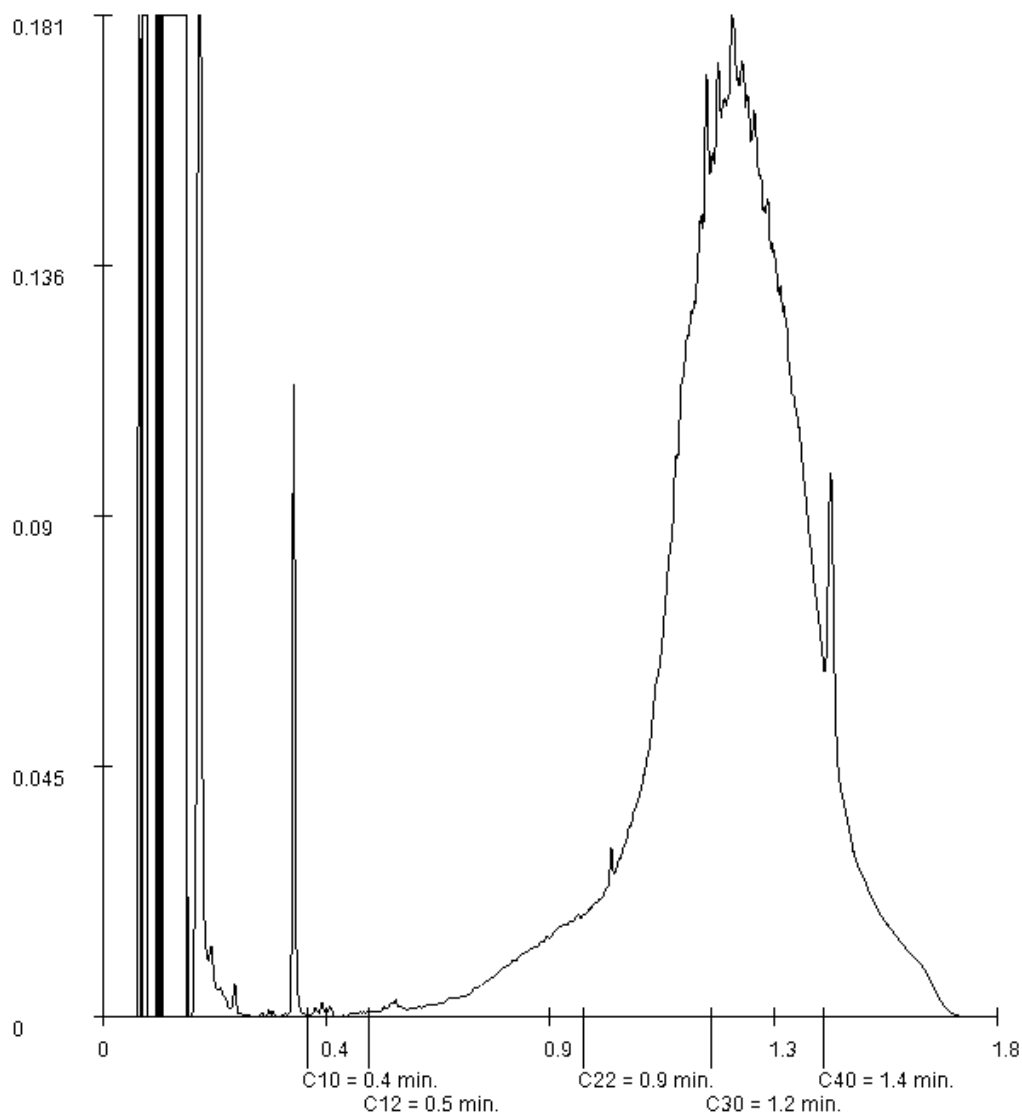
Orderdatum 07-11-2019
Startdatum 07-11-2019
Rapportagedatum 08-11-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 0215 (150-200)

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 Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13141642 - 1

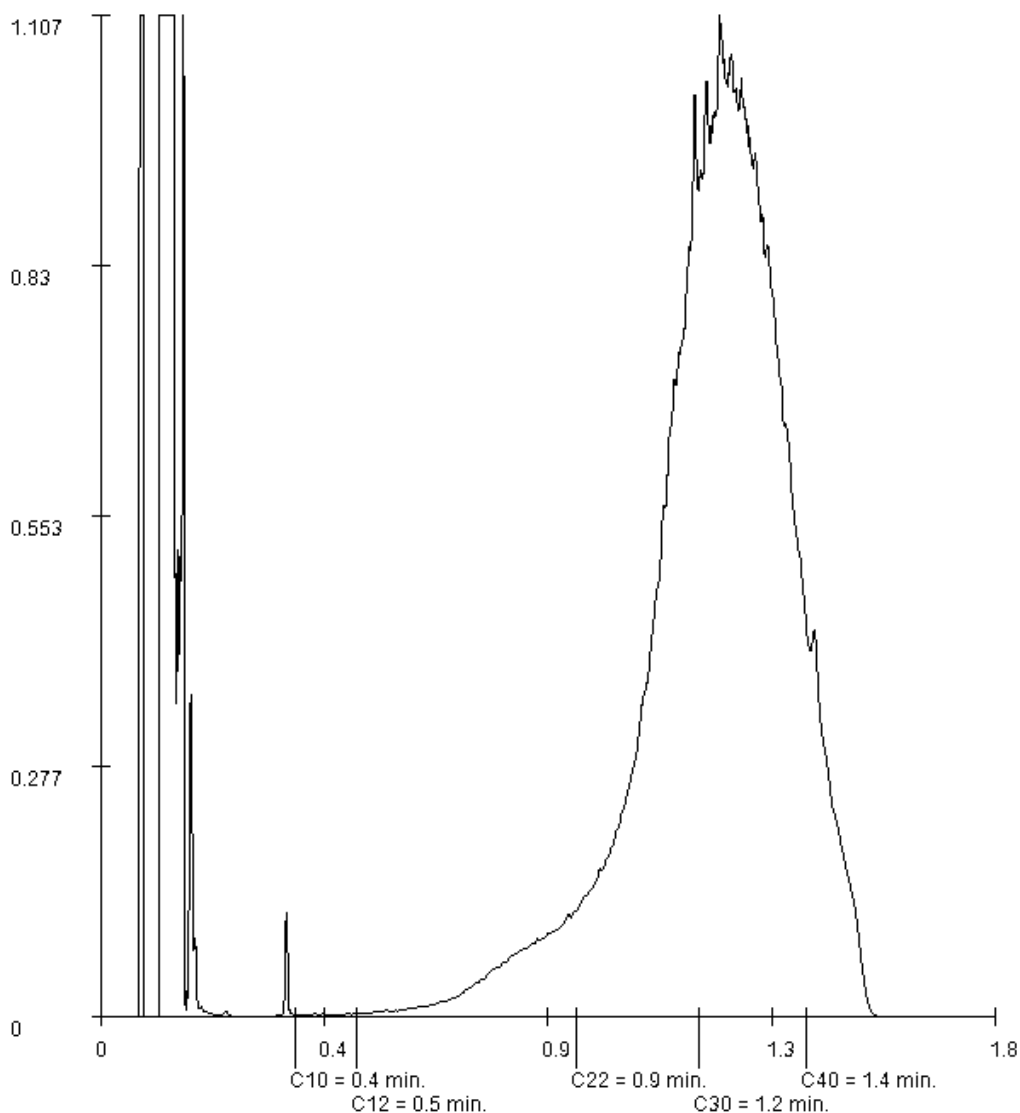
Orderdatum 07-11-2019
Startdatum 07-11-2019
Rapportagedatum 08-11-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 0315 (100-150)

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 :

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Schoolstraat 9 te Spaubeek
Uw projectnummer : E198400
SYNLAB rapportnummer : 13143455, versienummer: 1

Rotterdam, 12-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E198400. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	04 101 (200-250)						
002	Grond (AS3000)	05 103 (100-150) 103 (150-200)						
003	Grond (AS3000)	06 106 (50-100) 106 (100-150) 106 (150-200)						
004	Grond (AS3000)	07 104 (50-100)						
005	Grond (AS3000)	08 107 (50-100) 107 (100-150) 107 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.8	78.3	77.5	74.8	75.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	44	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	270	200	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	72	500	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	79	440 ¹⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	470	1100	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	09 105 (50-100)	105 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	78.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		10
fractie C12-C22	mg/kgds		77
fractie C22-C30	mg/kgds		200
fractie C30-C40	mg/kgds		180 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	470

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7970617	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
002	Y7845686	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
002	Y7845696	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
003	Y7845660	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
003	Y7845687	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
003	Y7845640	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
004	Y7970608	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
005	Y7845658	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
005	Y7845688	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
005	Y7845694	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
006	Y7970595	11-11-2019	11-11-2019	ALC201
006	Y7970605	11-11-2019	11-11-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

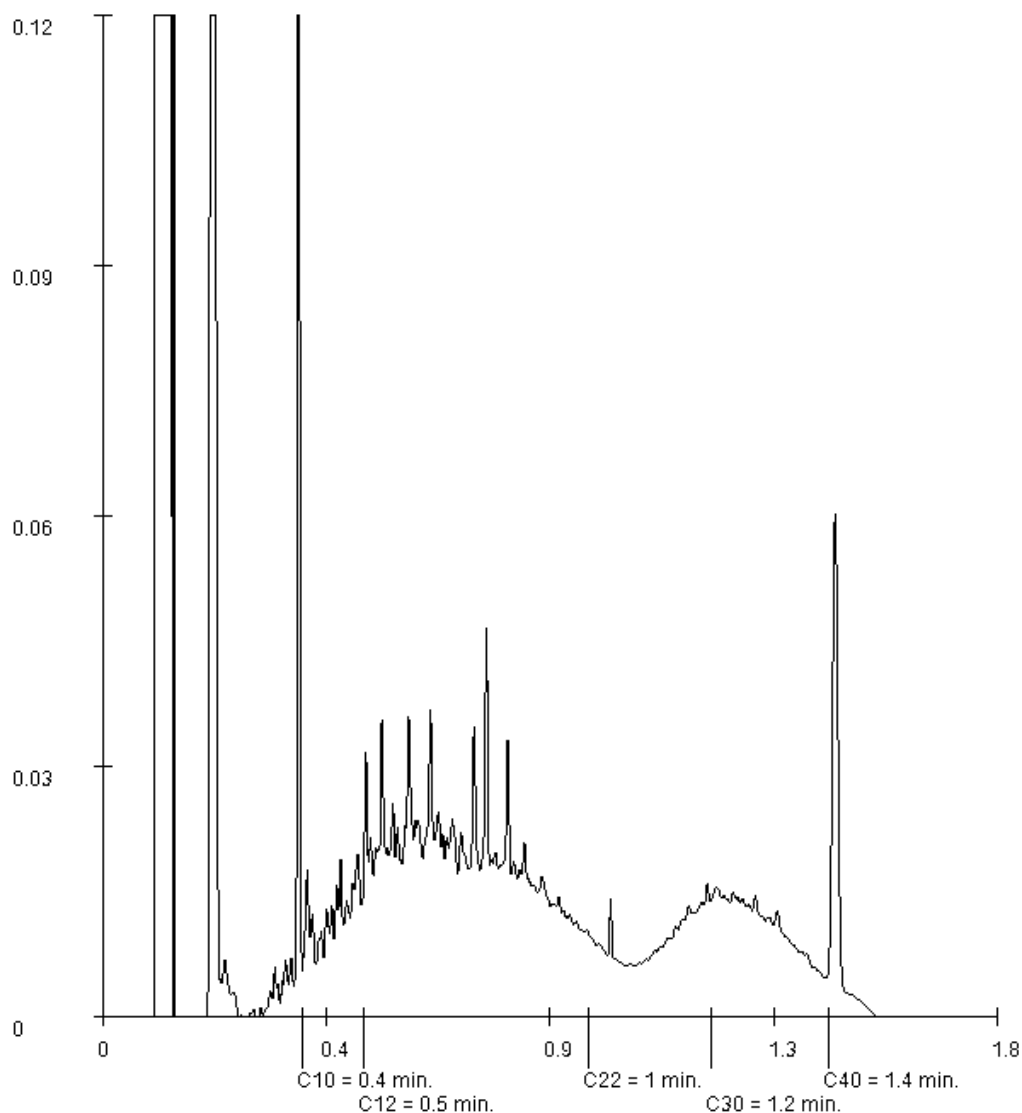
Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 06106 (50-100) 106 (100-150) 106 (150-200)

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 Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

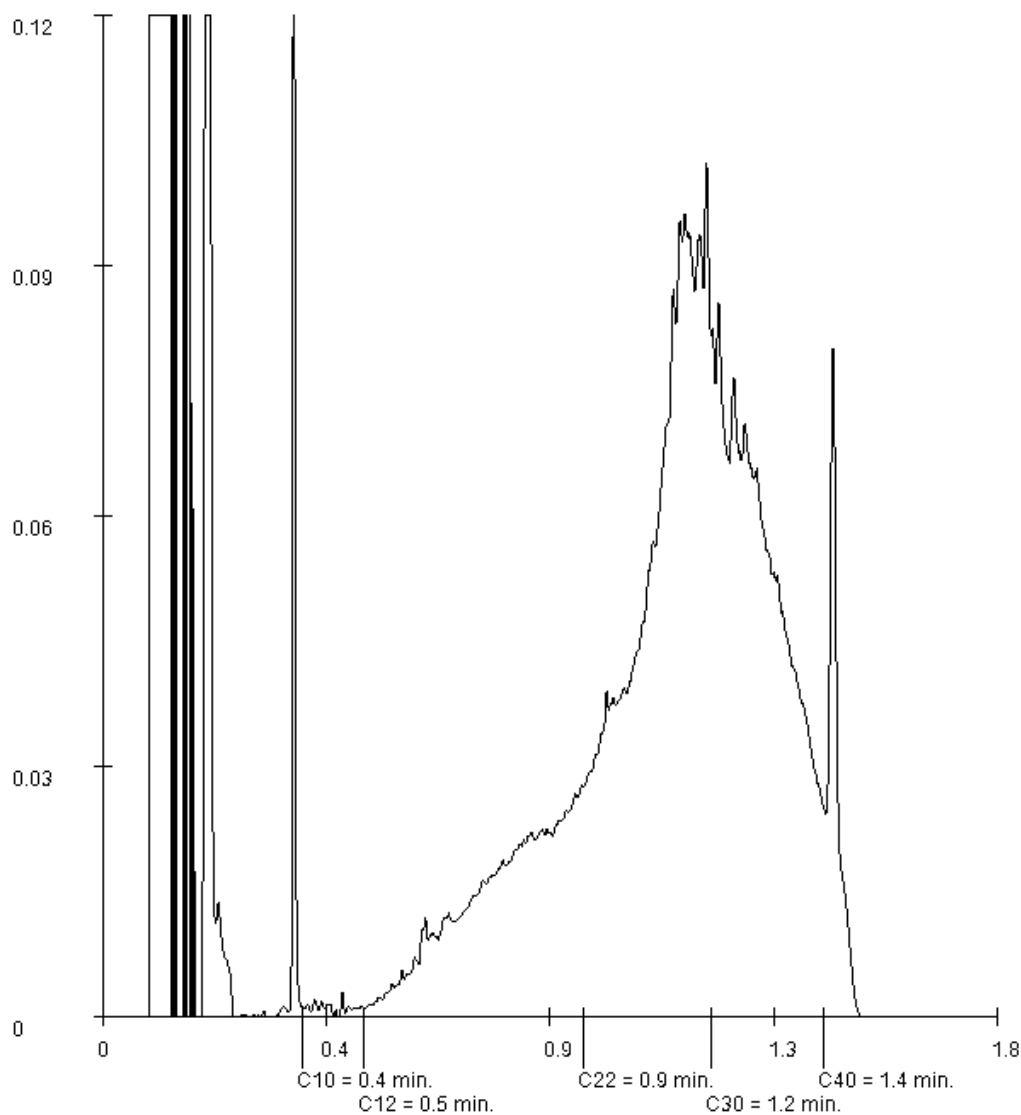
Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 07104 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

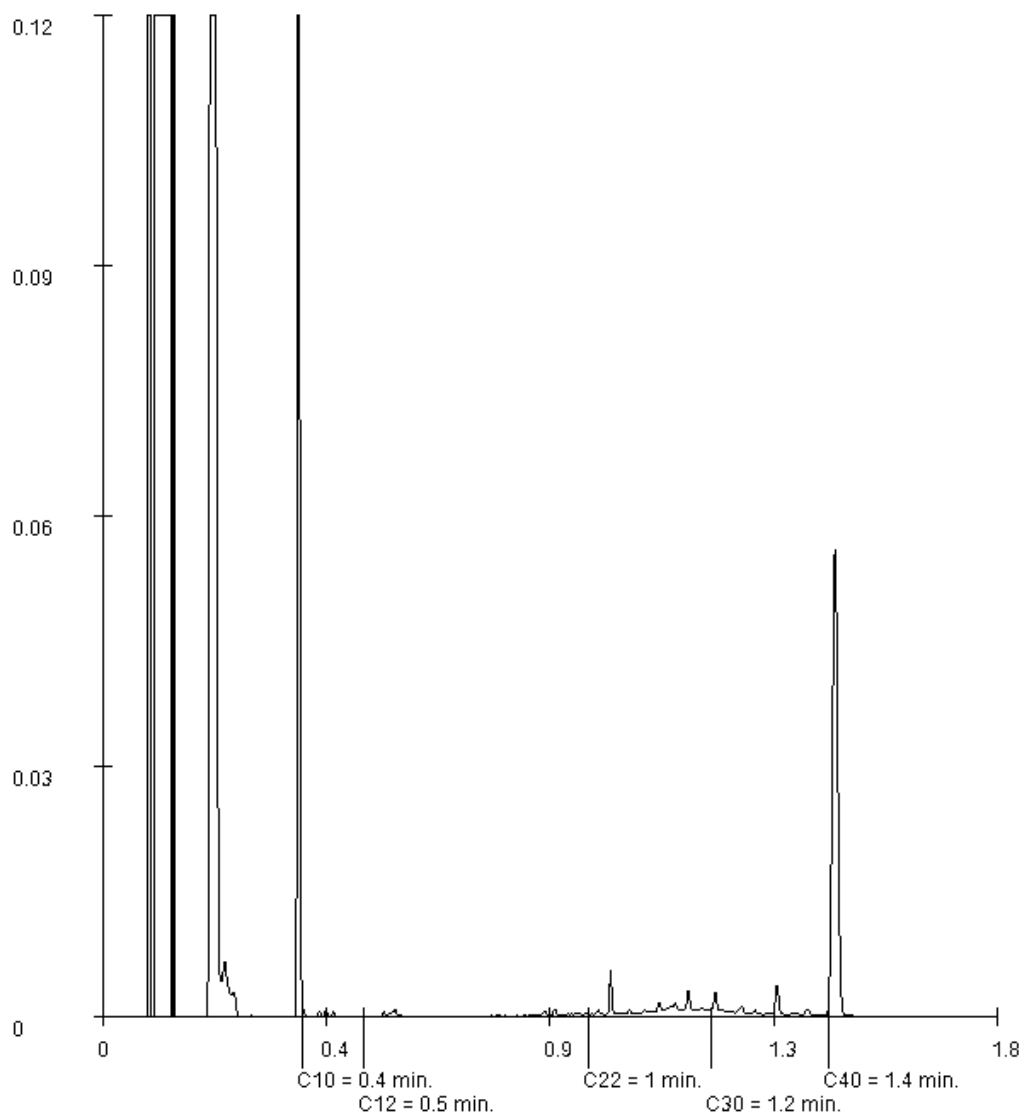
Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 08107 (50-100) 107 (100-150) 107 (150-200)

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 Schoolstraat 9 te Spaubeek
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143455 - 1

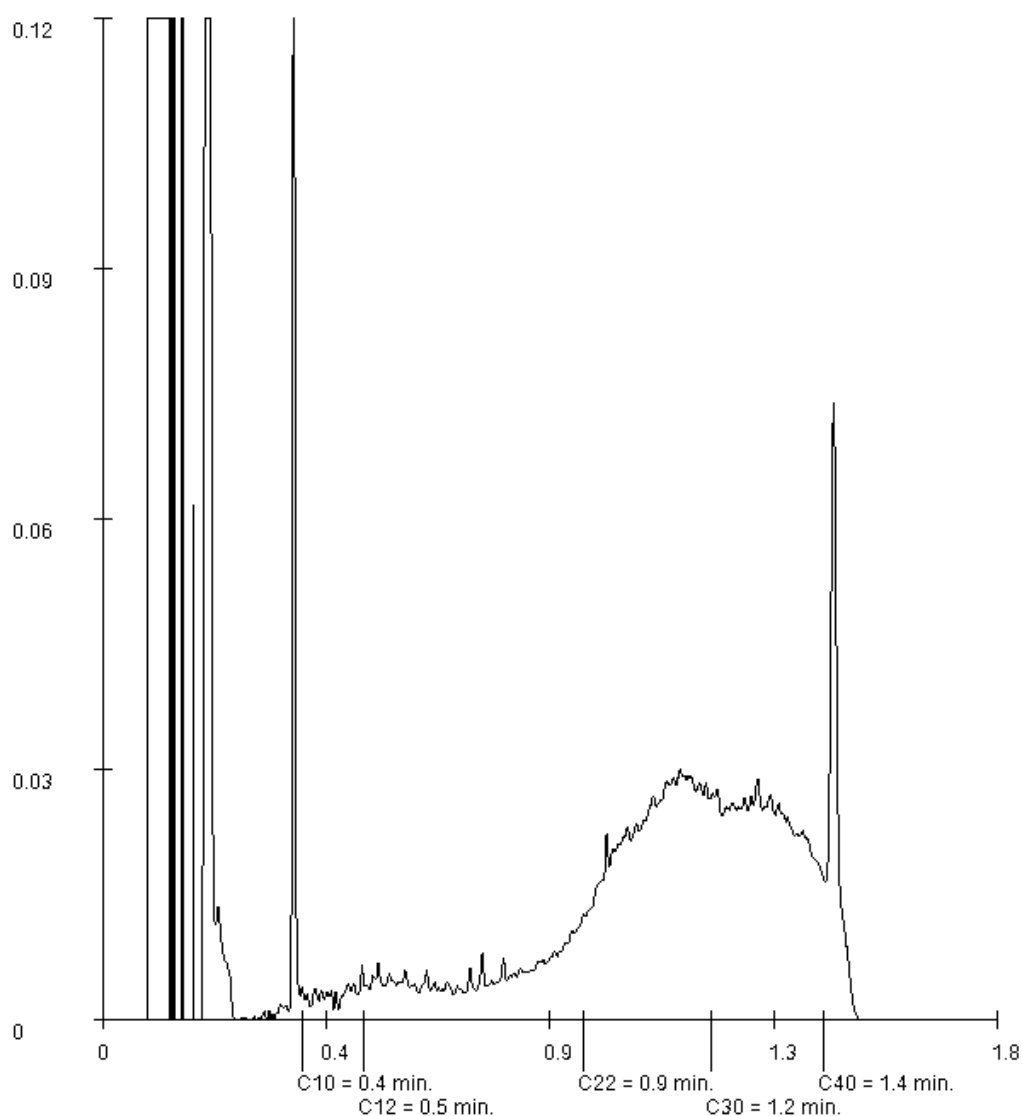
Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 09105 (50-100) 105 (100-150)

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 :

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schoolstraat ong. te Spaubeek (grondwater kern)
Uw projectnummer : E198400
SYNLAB rapportnummer : 13143508, versienummer: 1

Rotterdam, 12-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E198400. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Schoolstraat ong. te Spaubeek (grondwater kern)
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143508 - 1

Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	1.6	
ethylbenzeen	µg/l	S	0.25	
o-xyleen	µg/l	S	0.47	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.89	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.36 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		3.35 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.10	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	
fractie C30-C40	µg/l		25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat ong. te Spaubeek (grondwater kern)
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143508 - 1

Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Schoolstraat ong. te Spaubeek (grondwater kern)
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143508 - 1

Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6603389	11-11-2019	11-11-2019	ALC236

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Schoolstraat ong. te Spaubeek (grondwater kern)
Projectnummer E198400
Rapportnummer 13143508 - 1

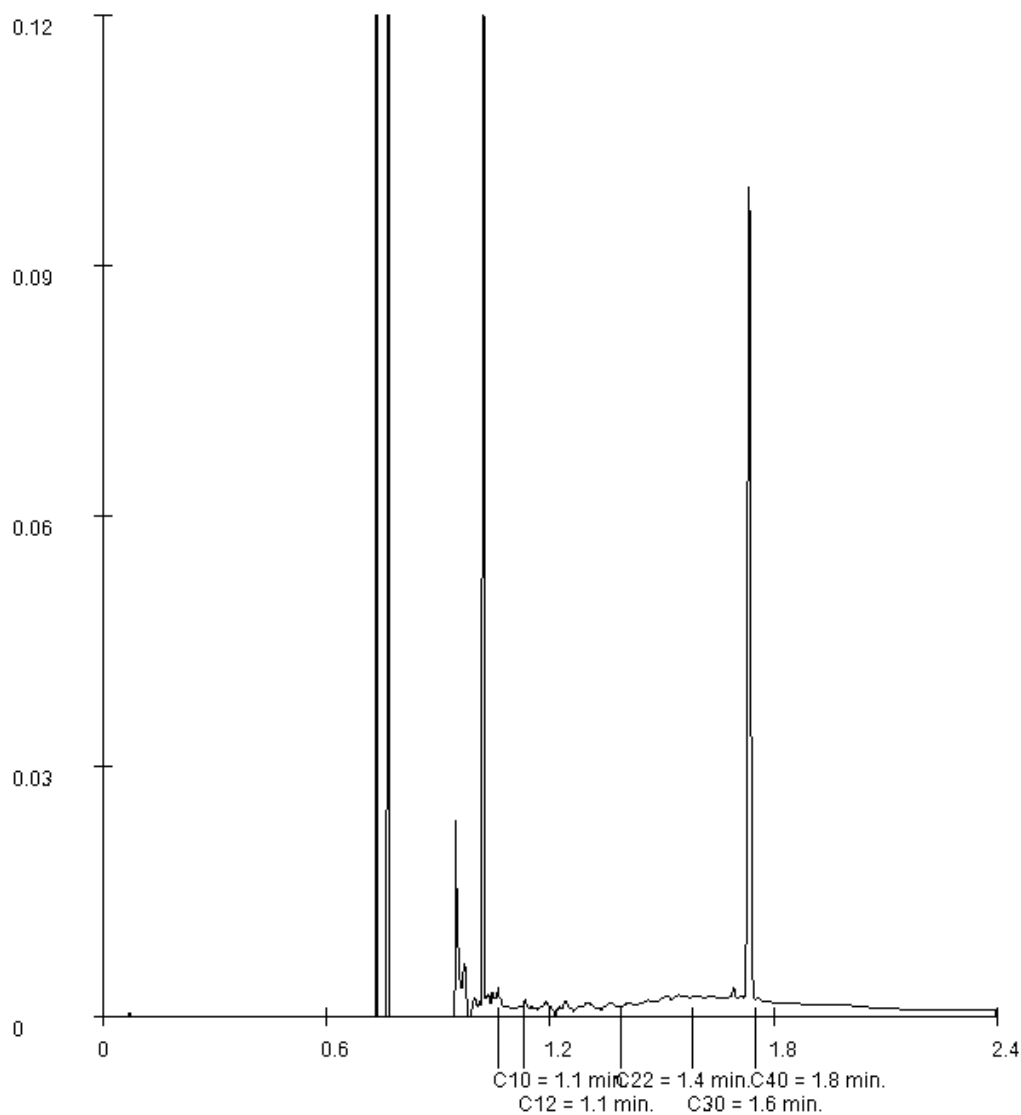
Orderdatum 11-11-2019
Startdatum 11-11-2019
Rapportagedatum 12-11-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Peilbuis 01

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 :

AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schoolstraat 9 Spaubeek (grw)
Uw projectnummer : E198400.001
SYNLAB rapportnummer : 13146955, versienummer: 1

Rotterdam, 17-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E198400.001. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Schoolstraat 9 Spaubeek (grw)
Projectnummer E198400.001
Rapportnummer 13146955 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 17-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 Spaubeek (grw)
Projectnummer E198400.001
Rapportnummer 13146955 - 1

Orderdatum 15-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 17-11-2019

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.

Paraaf :



Projectnaam Schoolstraat 9 Spaubeek (grw)
 Projectnummer E198400.001
 Rapportnummer 13146955 - 1

Orderdatum 15-11-2019
 Startdatum 15-11-2019
 Rapportagedatum 17-11-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
totaal olie C10 - C40		Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6733062	15-11-2019	15-11-2019	ALC236

Paraaf :



Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond + grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-11-2019 - 12:01)*

Projectcode	E198400	E198400
Projectnaam	Schoolstraat 9 te Spaubeek	Schoolstraat 9 te Spaubeek
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.9	82.9			83.1	83.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	110	550	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	610	3050	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	1100	5500	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		1900	9500	>I	1.94

Monstercode	Monsteromschrijving
13141642-001	01 14 (150-200)
13141642-002	02 15 (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-11-2019 - 12:01)*

Projectcode	E198400	E198400
Projectnaam	Schoolstraat 9 te Spaubeek	Schoolstraat 9 te Spaubeek
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.3	84.3			79.8	79.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	7	35	--		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	670	3350	--		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	3500	17500	--		<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5800	29000	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	10000	50000	>I	10.36	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13141642-003	03 15 (100-150)
13143455-001	04 101 (200-250)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-11-2019 - 12:01)

Projectcode	E198400	E198400
Projectnaam	Schoolstraat 9 te Spaubeek	Schoolstraat 9 te Spaubeek
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.3	78.3			77.5	77.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	44	220	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	270	1350	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	72	360	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	79	395	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		470	2350	>IND0.45	

Monstercode	Monsteromschrijving
13143455-002	05 103 (100-150) 103 (150-200)
13143455-003	06 106 (50-100) 106 (100-150) 106 (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-11-2019 - 12:01)*

Projectcode	E198400	E198400
Projectnaam	Schoolstraat 9 te Spaubeek	Schoolstraat 9 te Spaubeek
Monsteromschrijving	07	08
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	74.8	74.8			75.4	75.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	200	1000	--		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	500	2500	--		7	35	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	440	2200	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1100	5500	>I	1.10	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13143455-004	07 104 (50-100)
13143455-005	08 107 (50-100) 107 (100-150) 107 (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-11-2019 - 12:01)

Projectcode E198400
Projectnaam Schoolstraat 9 te Spaubeek
Monsteromschrijving 09
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.0	78		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	10	50	--	
fractie C12-C22	mg/kg	77	385	--	
fractie C22-C30	mg/kg	200	1000	--	
fractie C30-C40	mg/kg	180	900	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	470	2350	>IND0.45	

Monstercode 13143455-006
Monsteromschrijving 09 105 (50-100) 105 (100-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2% 2%

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
,zp Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som
>IND Groter dan industrie

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-11-2019 - 12:00)

Projectcode	E198400	E198400.001
Projectnaam	Schoolstraat ong. te Spaubeek (grondwater kern)	Schoolstraat 9 Spaubeek (grw)
Monsteromschrijving	Peilbuis 01	pb
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-			-	
tolueen	ug/l	1,6	1,6	<=S	-			-	
ethylbenzeen	ug/l	0,25	0,25	<=S	-			-	
o-xyleen	ug/l	0,47	0,47	-				-	
p- en m-xyleen	ug/l	0,89	0,89	-				-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1,36	1,36	>S	0,02			-	
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	3,35	3,35	--				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0,10	0,1	>S	0,00			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	25	25	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****13143508-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **3.35** ^--
DIMSLS **0.00143**

Monstercode	Monsteromschrijving
13143508-001	Peilbuis 01
13146955-001	pb

Verklaring kolommen*SR Resultaat op het analyserapport**BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.**BC Toetsoordeel**BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{(I - (S \text{ of } AW))}$* **Verklaring toetsingsoordelen***- Geen toetsoordeel mogelijk**-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing**--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing**# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat**<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde**<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde**>S Groter dan de streefwaarde**>I Groter dan interventiewaarde**>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden**^ Enkele parameters ontbreken in de som*

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	AANvullend onderzoek Schoolstr. g te spauwbeek
Projectnummer	E198400.001

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Stan Orlmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 6-11-'19

Handtekening: Stan Orlmans

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	Aanvullend onderzoek Schoolstr. 9 te spauwbeek
Projectnummer	E198400.001

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☐ protocol 2001
☒ protocol 2002
☐ protocol 2018

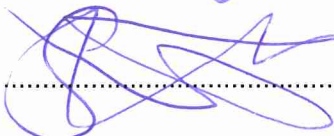
☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: S. Brouns

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
 boormeester

Datum uitvoering: 11-11-'19

Handtekening: 

Bijlage 6

Bepaling veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 27-11-2019 versie: 2.3
locatie: Schoolstraat 9 te Spaubeek
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**

concentratie bodem: 50000 mg/kg

interventiewaarde: 5000 mg/kg

tussenwaarde: 2595 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

voldoende ventilatie: ja

veiligheidsklasse grond: rood vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	50000	0	nee	nee