



DORDRECHT RESEARCH

milieu technisch adviesbureau

Vissersdijk Beneden 33, 3319 GW Dordrecht Tel. (078) 631 04 66 www.dordrechtresearch.nl

VERKENNEND EN EINDSITUATIEBODEMONDERZOEK

RIJKSSTRAATWEG 162

SLEEUWIJK

Dordrecht Research B.V.
Vissersdijk Beneden 33
3319 GW Dordrecht
078 - 6310466

i.o.v. Garage De Witte
Rijksstraatweg 162
4254 XK Sleeuwijk

Onderzoeknr. 190541
24 september 2019



BRL SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. INVENTARISATIE	4
2.1 SITUATIEBESCHRIJVING / ACHTERGRONDGEGEVENS	4
2.2 HISTORISCH- EN VOORONDERZOEK	4
2.3 GEOHYDROLOGIE	5
2.4 HYPOTHESE	5
3. OPZET VAN HET ONDERZOEK	6
4. VELDWERK.....	9
4.1 UITVOERING VAN HET VELDWERK.....	9
4.2 RESULTATEN VAN HET VELDWERK	9
5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	11
5.1 UITVOERING VAN HET CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	11
5.2 TOETSINGSCRITERIA.....	13
5.3 INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	14
5.3.1 GROND	14
5.3.2 GRONDWATER	16
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets met boorposities
3. Boorprofielen met verklaringenblad
4. Getoetste analyseresultaten
5. Analyserapporten
6. Foto's
7. Betrouwbaarheid onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Garage De Witte heeft Dordrecht Research B.V. een verkennend en eindsituatie bodemonderzoek verricht op de locatie Rijksstraatweg 162 te Sleeuwijk (Garage De Witte).

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Het eindsituatieonderzoek wordt uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen bedrijfsbeëindiging. Het onderzoek wordt uitgevoerd teneinde vast te stellen of bodemverontreiniging is ontstaan als gevolg van de ontplooiende bedrijfsmatige Wet milieubeheer plichtige-activiteiten (t-eindsituatie bodemonderzoek).

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd ten behoeve van verkoop c.q. aanvraag bestemmingswijziging of omgevingsvergunning (WABO / nieuwbouw).

Hiertoe is de kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij boringen zijn verricht en grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht. Als uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek wordt de NEN 5740+A1 "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de inventarisatie van de reeds bekende gegevens, de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grondkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden er indien noodzakelijk, aanbevelingen geformuleerd.

2. INVENTARISATIE

2.1 SITUATIEBESCHRIJVING / ACHTERGRONDGEGEVENS

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Rijksstraatweg 162 te Sleenwijk. Ter plaatse bevindt zich een garagebedrijf (verkoop, reparatie en onderhoud van motorvoertuigen).

Het niet bebouwde terreingedeelte is grotendeels verhard met trottoirtegels en/of klinkers. Het bebouwde gedeelte (garage, werkplaats + showroom, kantoren en facilitaire ruimtes) is geheel voorzien van een betonvloer (zonder certificaat).

Aan de oostzijde van het pand bevindt zich een wasplaats. De schrobgoot van de wasplaats en een zich in de werkplaats bevindende schrobgoot zijn aangesloten op de olie/waterscheider.

Als potentieel milieubedreigende aandachtspunten worden de volgende aspecten gedefinieerd:

- voormalige pompeiland met onderliggende verontreiniging,
- olie/waterscheider (OBAS),
- wasplaats,
- inpandige vatenopslag (in lekbak),
- resterend deel garage met bruggen.

De totale (kadastrale) oppervlakte van het perceel (Werkendam, Sectie S, nr.: 342) bedraagt 2.020 m². Hiervan wordt ca. 500 m². in beslag genomen door het pand (showroom, kantoor, facilitaire ruimtes en werkplaats met bruggen en olieopslag).

De rijksdriehoekskoördinaten van een centraal punt binnen de onderzoekslocatie zijn X= 124.430, Y= 424.440.

De regionale ligging van de locatie wordt weergegeven in bijlage 1.

2.2 HISTORISCH- EN VOORONDERZOEK

Uit voorafgaand aan het bodemonderzoek uitgevoerde vooronderzoek conform NEN 5725 (deskresearch) en het locatiebezoek (13 mei 2019) is het volgende gebleken.

Medio 1965 is op de tot dan toe agrarische locatie een garagebedrijf gebouwd. Destijds is aan de voorzijde (zuidzijde) van het perceel tevens een pompstation opgericht en in gebruik genomen.

In 1989 is het garagebedrijf overgenomen door Garage De Witte. De destijds aanwezige tanks zijn toen verwijderd en vervangen door nieuwe tanks (1x 12000 l. superbenezine, 1x 12000 liter eurobenzine en 1x 12000 l. dieselolie).

Het tankstation is in 2007 gesloten. De opslag en aflevering van motorbrandstoffen is hiermee beëindigd. De afleverpunten en tanks zijn inmiddels (gecertificeerd) buitengebruik gesteld en verwijderd.

In het verleden zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek, Amitec b.v. te Uden (1999)
- Inventariserend bodemonderzoek, Tukkers milieu (2003)
- Verkennend en nader bodemonderzoek t.b.v. eindsituatie tankstation, Adico Milieutechniek (2008)

Naast wat kleine verontreinigingen is met name door Adico in 2008 een sterke verontreiniging met hoofdzakelijk oliecomponenten vastgesteld in grond en grondwater ter plaatse van het voormalige pompeiland.

Ter plaatse was ca. 133 m³. grond en het zich daarin bevindend grondwater licht tot sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Ter plaatse van de tanks (zuidwestelijk op de onderzoekslocatie) was de bodem niet verontreinigd.

2.3 GEOHYDROLOGIE

Uit boor- en sondeergegevens uit de omgeving van het terrein blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een holocene deklaag aanwezig is met een dikte van ca. 8 meter (Westland Formatie). Deze deklaag bestaat uit klei op veen. Hieronder bevindt zich het ca. 30 meter dikke eerste watervoerende pakket bestaande uit middel grof tot grof zand (vnl. Formatie van Kreftenheye en Sterksel).

Het maaiveld van de locatie ligt rond NAP.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- of waterwingebied.

2.4 HYPOTHESE

In het kader van de NEN 5740 zijn twee hypothesen opgesteld over het karakter van de onderzoekslocatie.

Op basis van de het uitgevoerde vooronderzoek, wordt op basis van bovenstaande informatie ten behoeve van het eindsituatiebodemonderzoek in het kader van de NEN 5740+A1, uitgegaan van een onderzoeksstrategie voor verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (Strategie VEP).

Op basis van de het uitgevoerde vooronderzoek wordt, op basis van bovenstaande informatie ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN 5740+A1, voor het overige terrein uitgegaan van een onderzoekstrategie voor een onverdachte locatie (Strategie ONV-NL).

3. OPZET VAN HET ONDERZOEK

Ten behoeve van de vastlegging van de milieukundige situatie van de bodem wordt uitgegaan van de NEN 5740+A1, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" van het Nederlands - Normalisatie-Instituut (NNI; ICS 13.080.05 d.d. januari 2009).

Op basis van de het uitgevoerde vooronderzoek wordt, op basis van bovenstaande informatie ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN 5740+A1, voor het overige terrein uitgegaan van een onderzoekstrategie voor een onverdachte locatie (Strategie ONV-NL).

Op basis van de thans bekende gegevens uit het vooronderzoek, wordt op basis van bovenstaande informatie ten behoeve van het eindsituatiebodemonderzoek in het kader van de NEN 5740+A1 uitgegaan van een onderzoeksstrategie voor verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (Strategie VEP).

De locatie is voorzien van een min of meer gesloten betonvloer en is ten hoogste vloeistofkerend. Derhalve wordt het doorboren van de vloer toelaatbaar geacht.

Met inachtneming van bovenstaande uitgangspunten wordt de in tabel 1 weergegeven onderzoekopzet noodzakelijk geacht.

Tabel 1: potentieel verdachte aandachtspunten met parameters

	Aandachtspunt	Parameters grond	Parameters grondwater
1	Voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging	Minerale olie + aromaten*	Minerale olie + aromaten
2	Olie/waterscheider	Minerale olie	Minerale olie, aromaten, PAK, Oplosmiddelen, Anionische detergenten, glycolen
3	Wasplaats	Minerale olie	Minerale olie, aromaten, anionische detergenten
4	Inpandige vatenopslag	Minerale olie	Minerale olie, aromaten, oplosmiddelen, glycolen
5	Resterend deel garage met bruggen (ca. 400 m ² ., wordt gezien als 1 aandachtspunt)	Minerale olie	Minerale olie, aromaten

*: monster genomen middels steekbus

De voormalige ligplaats van de ondergrondse tanks met bijbehorende appendages (vulpunten en ontluchters) worden niet als potentieel verdacht aandachtspunt gezien, aangezien deze tanks met appendages (aantoonbaar) gecertificeerd buitengebruik gesteld en verwijderd zijn.

Met inachtneming van bovenstaande uitgangspunten wordt de in tabel 2 weergegeven onderzoekopzet noodzakelijk geacht.

Tabel 2: onderzoekopzet bodemonderzoek

Locatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	tot max. 0,5 m.-mv.	èn boring tot in het grondwater	èn boring met peilbuis	Boven-grond	Onder-grond	Grond-water
1: voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging	-	2	1	-	1	1
2: olie/waterscheider	-	2	1	-	1	1
3: wasplaats	-	2	1	-	1	1
4: inpandige vatenopslag	2		1	1		1
5: resterend deel garage met bruggen (ca. 400 m ² ., wordt gezien als 1 aandachtspunt)	2	-	1	1	-	1
6: verkennend bodemonderzoek	5	2	1	2	1	1
Totaal	9	8	6	4	4	6

Voor een verkennend bodemonderzoek dienen in principe in totaal 9 boringen tot 0,5 m.-mv., 2 boringen tot ca. 2 m.-mv. en 1 peilbuis te worden geplaatst. Een groot deel van de werkzaamheden voor bovenstaand verkennend bodemonderzoek zijn gecombineerd met het eindsituatieonderzoek.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zal conform de vigerende regelgeving bijzondere aandacht worden geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op- of in de bodem. Indien in bodemlagen bijmengingen aan ondefinieerbaar puin wordt aangetroffen, dient conform de vigerende regelgeving aanvullend onderzoek op asbest worden uitgevoerd.

Het veldwerk zal, indien niet anders vermeld in de rapportage, uitgevoerd worden volgens de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen, waarbij het vrijkomende boormateriaal voortdurend zintuiglijk zal worden beoordeeld en beschreven in boorstaten.

De grond- en grondwatermonster(s) ten behoeve van het eindsituatiebodemonderzoek zullen worden geanalyseerd op de parameters zoals vermeld in tabel 1.

De grond- en grondwatermonster(s) ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zullen worden geanalyseerd op de vigerende NEN-analysepakketten.

NEN-pakket voor grond:

- droogrest, lutum en organische stof
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK; 10 van VROM)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- minerale olie (G.C.)
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

NEN-pakket voor grondwater:

- pH (zuurgraad), Ec (elektrisch geleidingsvermogen),
- minerale olie,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, ethylbenzeen, toluen, xylenen, styreen),
- (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen (17 verbindingen incl. vinylchloride en tribroommethaan),
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (naftaleen),
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

De grond- en grondwatermonsters zullen conform accreditatieprogramma AS3000 geanalyseerd worden door een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium.

4. VELDWERK

4.1 UITVOERING VAN HET VELDWERK

Het veldwerk (plaatsen boringen en peilbuizen) is uitgevoerd op 27 en 28 juni 2019.

Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 versie 6.0 d.d. 01-02-2018, protocol 2001, versie 6.0 d.d. 01-02-2018 (handboringen peilbuizen grondmonsters classificatie en inmeten) door de hiervoor gekwalificeerde medewerker N. Luksen van Dordrecht Research B.V.

Bij het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen en de bemonstering is rekening gehouden met de waargenomen veldkenmerken.

In totaal zijn 23 boringen verricht, waarvan boringen 101, 201, 301, 401, 501 en 601 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de bemonstering van het grondwater.

De boorposities worden weergegeven in bijlage 2.

Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 3). Van de bij het boren vrijgekomen grond zijn in totaal 71 grondmonsters genomen.

Het grondwater is op 1 augustus 2019 bemonsterd.

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform procescertificaat BRL SIKB 2000 versie 6 d.d. 01-02-2018, VKB-protocol 2002, versie 6 d.d. 01-02-2018 (het nemen van grondwatermonsters) door hiervoor gekwalificeerde medewerker N. Luksen van Dordrecht Research B.V.

4.2 RESULTATEN VAN HET VELDWERK

Bij aanvang van het veldwerk is een inspectieronde over de locatie gemaakt. Bij de inspectieronde zijn geen bijzonderheden waargenomen waarvoor aanpassingen met betrekking tot de onderzoeksopzet noodzakelijk zijn.

De waarnemingen tijdens het veldwerk worden weergegeven in bijlage 3 (boorprofielen). Het aangetroffen globale bodemprofiel in pandig bestaat onder de betonvloer hoofdzakelijk uit matig grof zand tot ca. 1,7 m.-mv. gevolgd door zwak zandige klei tot ca. 2,3 m.-mv. Hieronder bevindt zich sterk kleiig veen tot de maximaal geboorde diepte van 2,7 m.-mv. Uitpandig bestaat het globale bodemprofiel onder de klinker,- en tegelverharding hoofdzakelijk uit matig grof zand tot ca. 1,7 m.-mv. gevolgd door zwak zandige klei tot ca. 2,3 m.-mv. Hieronder bevindt zich sterk kleiig veen tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m.-mv.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (passieve geurwaarneming, kleur en samenstelling) geen afwijkingen, met uitzondering een zwakke olie-waterreactie in de ondergrond ter plaatse van peilbuis 201, waargenomen.

De grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (FTU) zoals deze zijn waargenomen in de peilbuizen op d.d. 1 augustus worden in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3: veldwaarnemingen grondwater

PEILBUIS	Filterstelling in m.-mv.	Grondwaterstand in m.-mv.	Zuurgraad (pH)	Elektrische geleidbaarheid (Ec) in $\mu\text{S/cm}$	Troebelheid (FTU)
1: voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging					
101	2,0 - 3,0	1,25	6,68	1310	3,7
2: olie/waterscheider					
201	1,5 - 2,5	1,10	6,59	1060	2,3
3: wasplaats					
301	1,5 - 2,5	1,35	6,76	1190	2,7
4: inpandige vatenopslag					
401	1,7 - 2,7	1,42	6,78	1190	7,8
5: resterend deel garage met bruggen					
501	1,5 - 2,5	1,25	6,67	1200	3,1
6: verkennend bodemonderzoek					
601	1,5 - 2,5	1,10	7,26	600	2,4

Opgemerkt wordt dat het inmeten van de grondwaterstand een momentopname is en afhankelijk van diverse factoren (o.a. seizoensinvloeden) kan fluctueren.

De in het veld gemeten zuurgraad en elektrische geleidbaarheid zijn normaal voor de omgeving en geven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Tijdens het afpompen van het grondwater zijn aan het grondwater zintuiglijk (passieve geurwaarneming, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen die duiden op de aanwezigheid van verontreiniging. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van het voormalige pompeiland geen oliegeur is waargenomen.

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

5.1 UITVOERING VAN HET CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

Voor de beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater worden de monsters chemisch-analytisch onderzocht.

Uit de genomen grondmonsters zijn 31 grondmonsters geselecteerd waaruit op basis van boorpositie, diepte van monstername, ligging van het freatisch grondwaterniveau, textuur, en zintuiglijke waarnemingen 8 grond(meng)monsters zijn samengesteld. De samenstelling van de grondmengmonsters en de parameters waarop is geanalyseerd staan vermeld in tabel 4.

Tabel 4: analyseprogramma grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORING	DIEPTE m.-mv.	ANALYSEPROGRAMMA	OMSCHRIJVING
1: voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging				
01	101	1,5 - 1,7	minerale olie + vluchtige aromatische koolwaterstoffen + gehalte organische stof	matig grof zand rond de grondwaterstand direct naast de tank, centraal in de voormalige olieverontreiniging
2: olie/waterscheider				
02	201	1,3 - 1,8	minerale olie* + gehalte organische stof	matig grof zand rond de grondwaterstand, zwakke olie-waterreactie, noordwestelijk van de OBAS
3: wasplaats				
03	301+302+303	0,0 - 0,5	minerale olie* + gehalte organische stof	zandige bovengrond, meest verdachte bodemlaag, rond de wasplaats
4: inpandige vatenopslag				
04	401+402+403	0,14 - 0,5	minerale olie* + gehalte organische stof	zandige bovengrond, meest verdachte bodemlaag, onder de betonvloer, verdeeld over de deellootatie
5: resterend deel garage met bruggen				
05	501+502+503 +504	0,12 - 0,5	minerale olie* + gehalte organische stof	zandige bovengrond, meest verdachte bodemlaag direct onder de betonvloer, verdeeld over de deellootatie
6: verkennend bodemonderzoek				
06	101+201+603 +604	0,08 - 0,5	NEN-pakket* grond	zandige bovengrond, oostelijk op de onderzoekslocatie
07	601+602+605 +606+607+ 608	0,08 - 0,5	NEN-pakket* grond	zandige bovengrond, westelijk op de onderzoekslocatie
08	101+201+303 +404+501+ 601+602+603	0,5 - 1,8	NEN-pakket* grond	zandige ondergrond rond grondwaterstand, verdeeld over de onderzoekslocatie

* Zie voor de samenstelling van de NEN-pakketten Hoofdstuk 3 Opzet van het Onderzoek.

Van de grondmengmonsters ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is ten behoeve van de vaststelling van de bodemafhankelijke referentiecriteriën tevens het gehalte aan organische stof bepaald.

De verrichte analyses op de grondwatermonsters staan vermeld in tabel 5.

Tabel 5.: analyseprogramma grondwatermonsters

PEILBUIS	FILTERDIEPTE m.-mv.	ANALYSEPROGRAMMA	OPMERKINGEN
1: voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging			
101	2,0 - 3,0	minerale olie + vluchtige aromaten+ naftaleen	peilbuis direct naast de tank
2: olie/waterscheider			
201	1,5 - 2,5	minerale olie + vluchtige aromaten + polycyclische aromatische koolwaterstoffen oplosmiddelen anionische detergents + glycolen	peilbuis noordwestelijk van de OBAS
3: wasplaats			
301	1,5 - 2,5	minerale olie + vluchtige aromaten + naftaleen + anionische detergents	peilbuis zuidelijk op de deellocatie, in verlengde van de schrobgoot
4: inpandige vatenopslag			
401	1,7 - 2,7	minerale olie + aromaten + naftaleen + glycolen	peilbuis zuidelijk van de vatenopslag
5: resterend deel garage met bruggen			
501	1,5 - 2,5	minerale olie + vluchtige aromaten + naftaleen	peilbuis, zuidwestelijk op de deellocatie
6: verkennend bodemonderzoek			
601	1,5 - 2,5	NEN-pakket* grondwater	Peilbuis zuidwestelijk op de deellocatie t.p.v. voormalige locatie tanks

* Zie voor de samenstelling van de NEN-pakketten Hoofdstuk 3 Opzet van het Onderzoek.

De verkregen analyseresultaten getoetst aan de toetsingscriteria uit de "Circulaire Bodemsanering 1 juli 2013 (Staatscourant 16675, 27 juni 2013)." worden vermeld in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

5.2 TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu wordt gebruik gemaakt van de richtlijnen van het Ministerie van VROM ("Circulaire bodemsanering 2013", Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013). De analyseresultaten, getoetst aan de (berekende- generieke) toetsingscriteria uit deze circulaire staan vermeld in bijlage 4. In bijlage 5 worden de analyserapporten weergegeven. In de circulaire zijn toetsingscriteria vermeld voor de meest voorkomende verontreinigingen. Bij dit toetsingskader wordt een onderscheid gemaakt tussen een tweetal concentratieniveaus:

Achtergrondwaarde (AW):

Deze waarde geeft het niveau aan waar beneden grond voor de betreffende stof als schoon beschouwd kan worden en wordt voor grond in het algemeen bepaald aan de hand van het gehalte organische stof en lutum in de bodem.

Interventiewaarde (I-waarde):

Deze waarde geeft het niveau aan waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging en wordt voor grond in het algemeen bepaald aan de hand van het gehalte organische stof en lutum in de bodem.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op uitgebreide studies naar zowel humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Bij een overschrijding van de interventiewaarde is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet Bodembescherming en daarmee samenhangend in principe sprake van een saneringsnoodzaak.

Er is pas daadwerkelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien het boven de interventiewaarde verontreinigde bodemvolume groter is dan 25 m³ (bij verontreiniging van de grond).

Indien van nature gehalten in de bodem boven de vastgestelde achtergrond- of interventiewaarde voorkomen, dan kunnen deze gehalten aangehouden worden als achtergrondwaarde.

Indien de gemeente, waar het onderzoek is uitgevoerd, de beschikking heeft over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart, waarin lokale achtergrondwaarden zijn opgenomen, zijn de analyseresultaten zo mogelijk tevens getoetst aan deze lokale achtergrondgehalten.

Overschrijding van het gemiddelde van achtergrondwaarde (AW) en interventiewaarde [$\frac{1}{2}(A+I)$] wordt gehanteerd als criterium op basis waarvan tot een nader onderzoek besloten dient te worden. Indien gehalten tussen achtergrond- en interventiewaarden worden aangetroffen, zullen op basis van een risicoanalyse beperkingen gesteld kunnen worden aan gebruik van de bodem, dan wel kan sanering van de bodem noodzakelijk geacht worden.

In hoofdstuk 5.3 zijn de analyseresultaten getoetst aan bovengenoemde richtlijnen.

5.3 INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN

De tabellen 6 en 7 geven een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters. Indien er gehalten zijn aangetroffen groter dan de streef- of achtergrondwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld (voor grond in mg/kg.d.s. PCB in µg/kg.d.s., voor grondwater in µg/l.).

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner dan of gelijk aan de streef-/achtergrondwaarde of detectiegrens,
- + : groter dan de achtergrondwaarde; kleiner dan tweemaal de achtergrondwaarde (alleen voor grondmonsters),
- + : groter dan de streef-/achtergrondwaarde,
- ++ : groter dan de [$\frac{1}{2}$ (streef-/achtergrondwaarde+interventiewaarde)],
- +++ : groter dan de interventiewaarde,
- blanco : niet geanalyseerd.

5.3.1 GROND

Tabel 6.: interpretatie analyseresultaten van de grond(meng)monsters getoetst aan criteria Wbb

MM	BORING	TRAJECT m.-mv.	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK	PCB	M.O.	aromaten
1: voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging															
01	101	1,5 - 1,7												-	-
2: olie/waterscheider															
02	201	1,3 - 1,8												-	
3: wasplaats															
03	301+302+ 303	0,0 - 0,5												-	
4: inpandige vatenopslag															
04	401+402+ 403	0,14 - 0,5												+ 450	
5: resterend deel garage met bruggen															
05	501+502+ 503+504	0,12 - 0,5												+ 250	
6: verkennend bodemonderzoek															
06	101+201+ 603+604	0,08 - 0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	+ 166	+ 6,58	+ 64	-	
07	601+602+ 605+606+ 607+608	0,08 - 0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+ 3,56	-	-	
08	101+201+ 303+404+ 501+601+ 602+603	0,5 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het individuele grondmonster Mb01 van de zandige ondergrond rond de grondwaterstand (1,5-1,7 m.-mv.), direct naast de tank, de gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten niet zijn verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Olie/waterscheider

In het individuele grondmonster Mb02 van de zandige ondergrond rond de grondwaterstand (1,3-1,8), noordwestelijk van de OBAS, is het gehalte aan minerale olie niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Wasplaats

In grondmengmonster MM03 van de zandige bovengrond (0,0-0,5 m.-mv.), rondom de wasplaats, is het gehalte aan minerale olie niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Inpandige vatenopslag

In grondmengmonster MM04 van de zandige bovengrond (0,14-0,5 m.-mv.), verdeeld over de deellocatie, is het gehalte aan minerale olie licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het toetsingscriterium voor nader bodemonderzoek [$\frac{1}{2}$ /(achtergrondwaarde+interventiewaarde)] wordt geenszins benaderd.

Resterend deel garage met bruggen

In grondmengmonster MM05 van de zandige bovengrond (0,12-0,5 m.-mv.), verdeeld over de deellocatie, is het gehalte aan minerale olie licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het toetsingscriterium voor nader bodemonderzoek [$\frac{1}{2}$ /(achtergrondwaarde+interventiewaarde)] wordt geenszins benaderd.

Verkennend bodemonderzoek

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in mengmonster MM06 van zandige bovengrond, oostelijk op de onderzoekslocatie, de gehalten aan PAK en PCB licht en het gehalte aan zink zeer licht (niet significant) verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het toetsingscriterium voor nader bodemonderzoek wordt ten aanzien van deze parameters geenszins benaderd. Geen van de overige geanalyseerde parameters zijn verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in mengmonster MM07 van zandige bovengrond, westelijk op de onderzoekslocatie, het gehalte aan PAK licht verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het toetsingscriterium voor nader bodemonderzoek wordt ten aanzien van deze parameter geenszins benaderd. Geen van de overige geanalyseerde parameters zijn verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in mengmonsters MM08 van de zandige ondergrond, verdeeld over de deellocatie, geen van de geanalyseerde parameters verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden.

De gemeten gehalten alsmede de relevante naar organische stof gecorrigeerde toetsingscriteria worden weergegeven in bijlage 4.1. Het originele analysecertificaat worden weergegeven in bijlage 5.1.

5.3.2 GRONDWATER

Tabel 7 geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater.

Tabel 7.: interpretatie analyseresultaten van de grondwatermonsters

PEILBUIS	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK	PAK	GHK	M.O.	overig
1: voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging														
101										-	-		-	
2: olie-waterscheider														
201										-	-		-	-
3: wasplaats														
301										-	-		-	-
4: inpandige vatenopslag														
401										-	-		-	-
5: resterend deel garage met bruggen														
501										-	-		-	
6: verkennend bodemonderzoek														
601	+ 99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging

Uit de resultaten blijkt dat in het grondwatermonster uit peilbuis 101, direct naast de tank, geen van de geanalyseerde parameters zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Olie-waterscheider

Uit de resultaten blijkt dat in het grondwatermonster uit peilbuis 201, noordwestelijk van de OBAS, geen van de geanalyseerde parameters zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Wasplaats

Uit de resultaten blijkt dat in het grondwatermonster uit peilbuis 301, zuidelijk van de wasplaats, geen van de geanalyseerde parameters zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Inpandige vatenopslag

Uit de resultaten blijkt dat in het grondwatermonster uit peilbuis 401, zuidelijk van de vatenopslag, geen van de geanalyseerde parameters zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Resterend deel garage met bruggen

Uit de resultaten blijkt dat in het grondwatermonster uit peilbuis 501, zuidwestelijk op de deellocatie, geen van de geanalyseerde parameters zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Verkendend bodemonderzoek

In het grondwatermonster uit peilbuis 601 is het gehalte aan barium licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het toetsingscriterium voor nader bodemonderzoek [$\frac{1}{2}$ (streef-/achtergrondwaarde+interventiewaarde)] wordt ten aanzien van deze parameter geenszins benaderd. Geen van de overige geanalyseerde parameters zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

De gemeten gehalten worden weergegeven in bijlage 4.2. Het originele analysecertificaat wordt weergegeven in bijlage 5.2.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Garage De Witte heeft Dordrecht Research B.V. een verkennend en eindsituatie bodemonderzoek verricht op de locatie Rijksstraatweg 162 te Sleeuwijk (Garage De Witte).

Ter plaatse bevindt zich een garagebedrijf (verkoop, reparatie en onderhoud van motorvoertuigen). Het niet bebouwde terreingedeelte is grotendeels verhard met trottoirtegels en/of klinkers. Het bebouwde gedeelte (garage, werkplaats + showroom, kantoren en facilitaire ruimtes) is geheel voorzien van een betonvloer (zonder certificaat).

Aan de oostzijde van het pand bevindt zich een wasplaats. De schrobgoot van de wasplaats en een zich in de werkplaats bevindende schrobgoot zijn aangesloten op een zich op de zuidoostzijde van het perceel bevindende olie/waterscheider.

Als potentieel milieubedreigende aandachtspunten worden de volgende aspecten gedefinieerd:

- voormalige pompeiland met onderliggende verontreiniging,
- olie/waterscheider (OBAS),
- wasplaats,
- inpandige vatenopslag (in lekbak),
- resterend deel garage met bruggen.

De totale (kadastrale) oppervlakte van het perceel (Werkendam, Sectie S, nr.: 342) bedraagt 2.020 m². Hiervan wordt ca. 500 m². in beslag genomen door het pand (showroom, kantoor, facilitaire ruimtes en werkplaats met bruggen en olieopslag).

Op grond van de beschikbare gegevens (historische gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analysesresultaten) wordt als volgt geconcludeerd:

- het aangetroffen globale bodemprofiel inpandig bestaat onder de betonvloer hoofdzakelijk uit matig grof zand tot ca. 1,7 m.-mv. gevolgd door zwak zandige klei tot ca. 2,3 m.-mv. Hieronder bevindt zich sterk kleiig veen tot de maximaal geboorde diepte van 2,7 m.-mv. Uitpandig bestaat het globale bodemprofiel onder de klinker,- en tegelverharding hoofdzakelijk uit matig grof zand tot ca. 1,7 m.-mv. gevolgd door zwak zandige klei tot ca. 2,3 m.-mv. Hieronder bevindt zich sterk kleiig veen tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m.-mv.;
- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (passieve geurwaarneming, kleur en samenstelling) geen afwijkingen, met uitzondering een zwakke olie-waterreactie in de ondergrond ter plaatse van peilbuis 201, waargenomen.
- tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen asbest-verdachte materialen op- of in de bodem waargenomen;

Voormalig pompeiland met onderliggende verontreiniging

- de zandige ondergrond (1,5-1,7 m.-mv.) is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten;
- het grondwater ter plaatse van de peilbuis 101 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;

Olie/waterscheider

- de zandige ondergrond (1,3-1,8 m.-mv.) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater ter plaatse van de peilbuis 201 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;

Wasplaats

- de zandige ondergrond (0,0-0,5 m.-mv.) is niet verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater ter plaatse van de peilbuis 301 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;

Inpandige vatenopslag

- de zandige bovengrond (0,14-0,5 m.-mv.) is licht verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater ter plaatse van de peilbuis 401 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;

resterend deel garage met bruggen

- de zandige bovengrond (0,14-0,5 m.-mv.) is licht verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater ter plaatse van de peilbuis 501 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;

Verkennend bodemonderzoek

- de zandige bovengrond (0,08-0,5 m.-mv.) is, behoudens licht tot zeer licht (niet significant) verhoogde gehalten aan zink, PCB en/of PAK, niet verontreinigd;
- de zandige ondergrond (0,5-1,8 m.-mv.) is niet verontreinigd;
- het grondwater ter plaatse van de peilbuis 601 is, behoudens een licht verhoogd gehalte aan barium, niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Eindsituatiebodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de milieukundige situaties van de bodem ter plaatse van de deellocaties, conform de vigerende regelgeving is vastgesteld. Er zijn, met uitzondering van de licht verhoogde gehalten aan minerale olie in de grond, geen verhoogde gehalten aangetoond. De milieukundige eindsituaties ter plaatse van de deellocaties is door middel van onderhavig onderzoek vastgelegd. Er hoeven geen vervolgacties te worden ondernomen.

De verontreinigingen met minerale olie in de grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater ter plaatse van het voormalige pompeiland worden bij onderhavig bodemonderzoek niet meer aangetoond. Een verklaring hiervoor kan niet gegeven worden. Mogelijk zijn door de verjaring de verontreinigingen zo verspreid dat deze niet meer traceerbaar zijn.

Verkendend bodemonderzoek

De conform de NEN 5740+A1 gestelde hypothese voor uitvoering voor een onverdachte locatie dient door de aangetroffen (zeer) licht verhoogde gehalten in grond en grondwater in principe te worden verworpen. De aangetroffen gehalten zijn echter van dien aard dat er, met betrekking tot de bodemkwaliteit, geen nader onderzoek noodzakelijk is. Derhalve zijn geen factoren aanwezig die een belemmering kunnen vormen voor de voorgenomen verkoop c.q. aanvraag bestemmingswijziging of omgevingsvergunning (WABO / nieuwbouw).

Het onderhavige onderzoek betreft geen partijkeuring als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit. Voor toepassing elders van eventueel vrijkomende grond kunnen door de acceptant aanvullende kwaliteitseisen, zoals een partijkeuring gevraagd worden.

BIJLAGE 1

Locatiekaart

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



Gemeente Altena, kaartblad 44E

Locatiekaart

Project Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Plaats Sleeuwijk
Opdrachtgever Garage De Witte
Datum september 2019
Schaal 1:25.000
Formaat A4

Getekend door LV



DORDRECHT RESEARCH
 milieu technisch adviesbureau
Vissersdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

BIJLAGE 2

Situatieschets

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



Boorposities

Project: Rijksweg 142
Projectnummer: 190541
Plaats: Sleuwijk
Opdrachtgever: Garage De Witte
Datum: september 2019
Schaal: 1:250
Formaat: A3
Getekend door: LV

- Legenda**
- = boring tot max. 1,0 m-m-nv
 - = boring tot max. 2,0 m-m-nv
 - ★ = boring, afgewerkt met peilbuis
 - - - = grens onderzoekslocatie



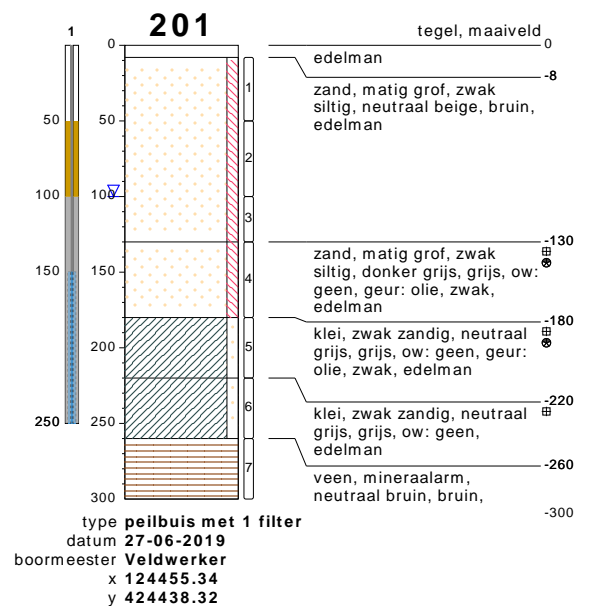
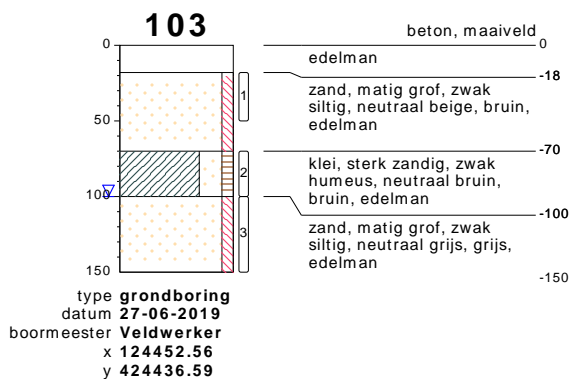
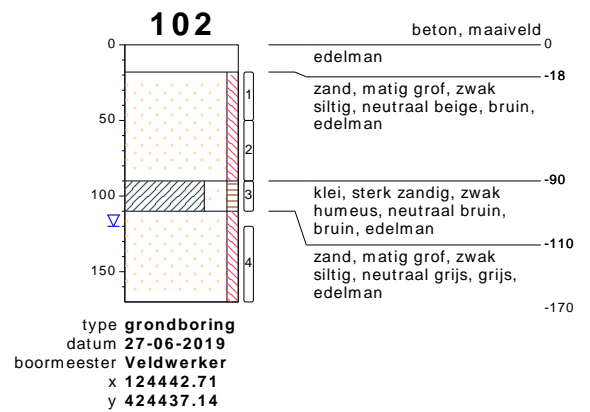
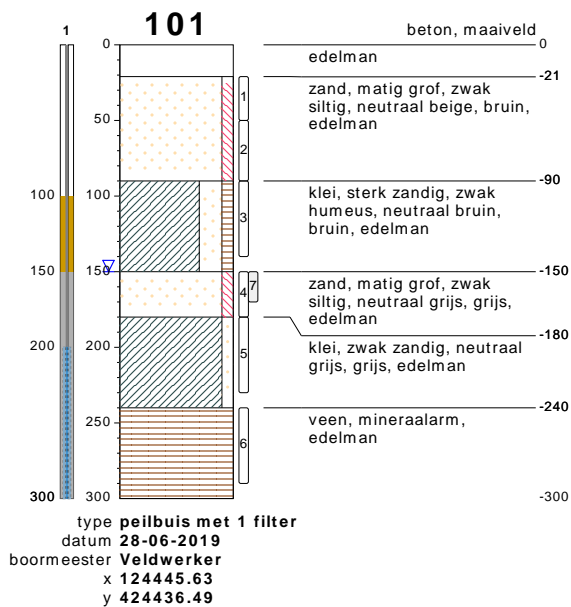
BIJLAGE 3

Boorstaten met legenda

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte

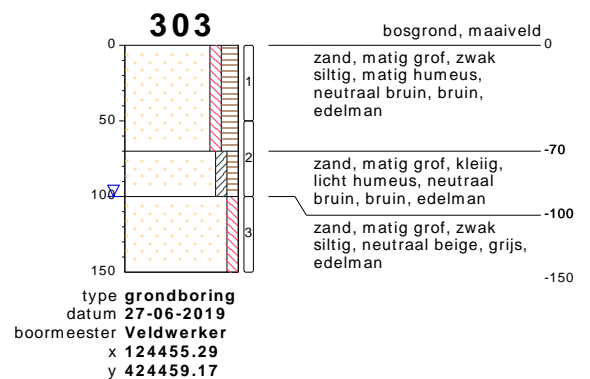
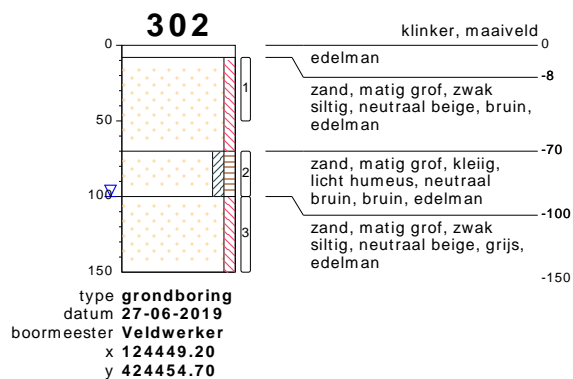
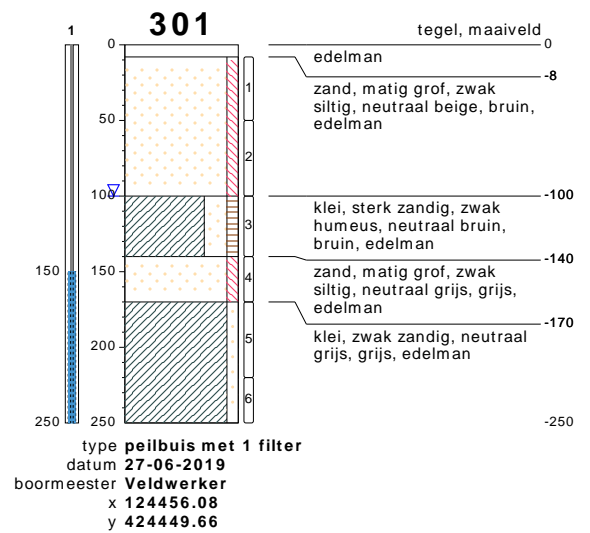
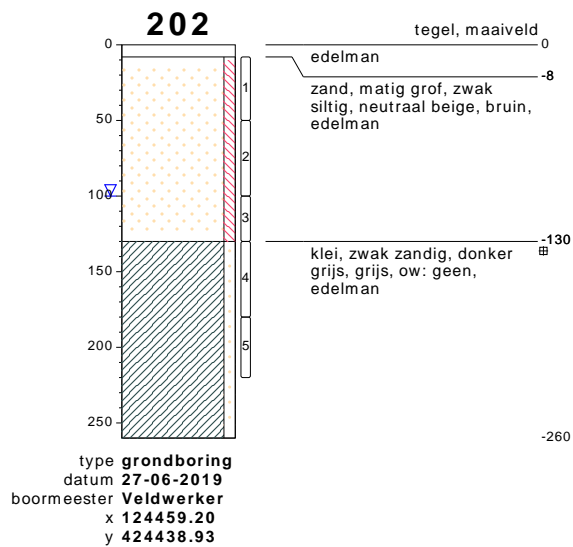


DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rijksstraatweg 162**
 projectcode **190541**
 datum **24-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 7**

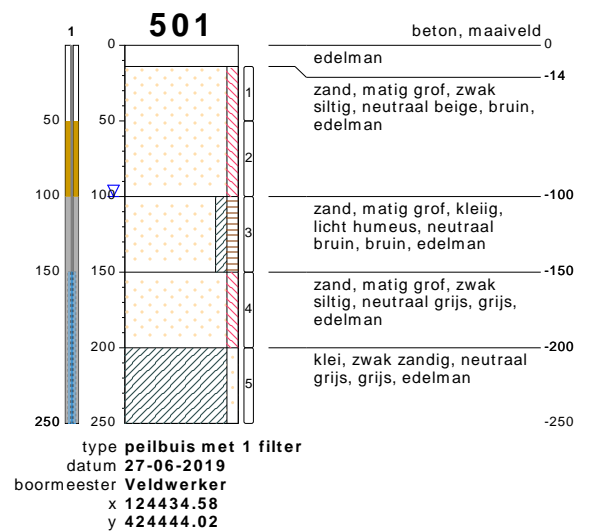
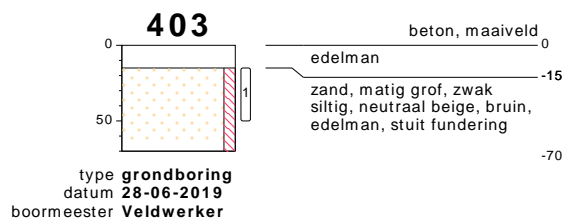
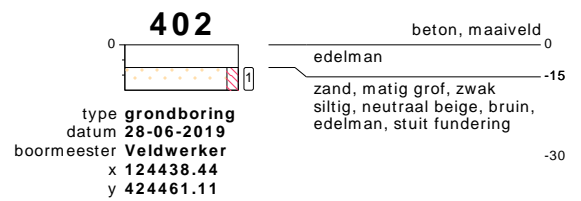
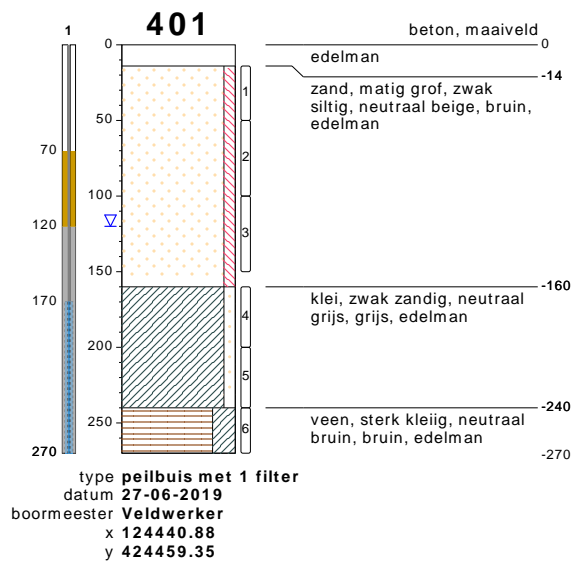


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rijksstraatweg 162**
projectcode **190541**
datum **24-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 7**



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

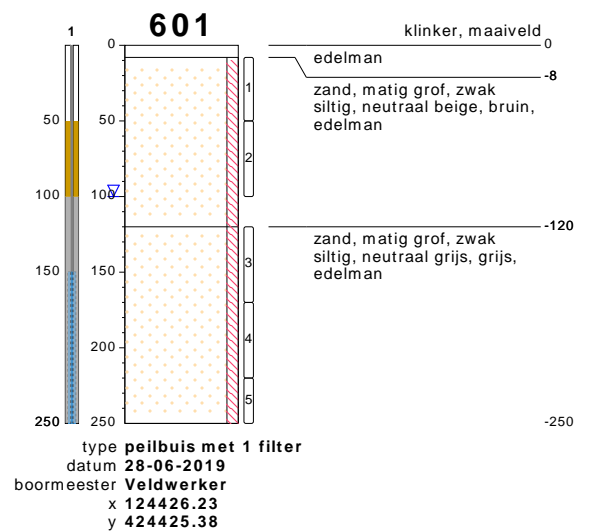
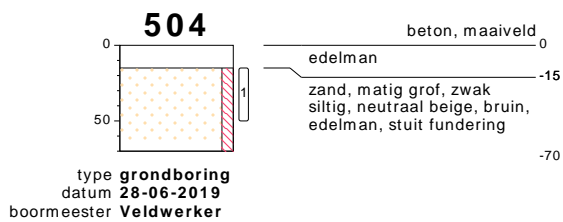
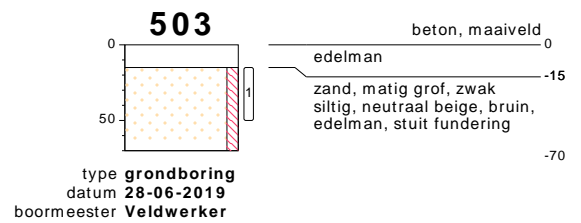
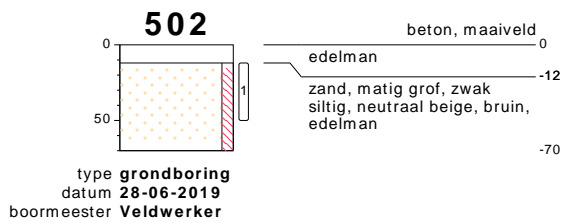


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rijksstraatweg 162**
projectcode **190541**
datum **24-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 7**



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

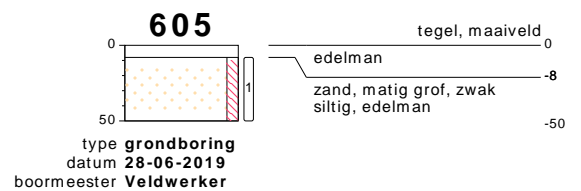
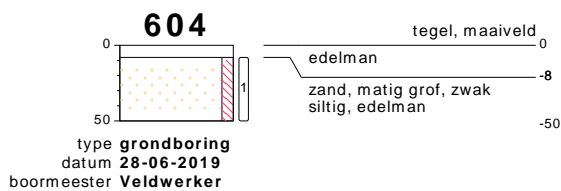
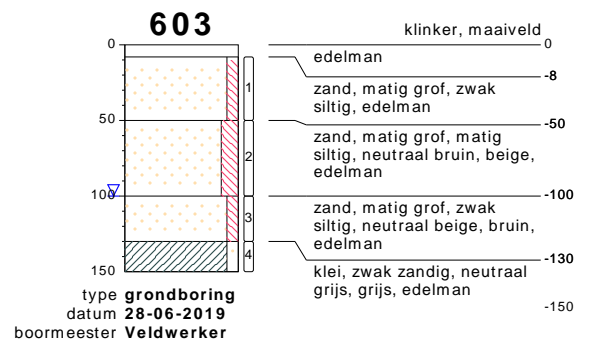
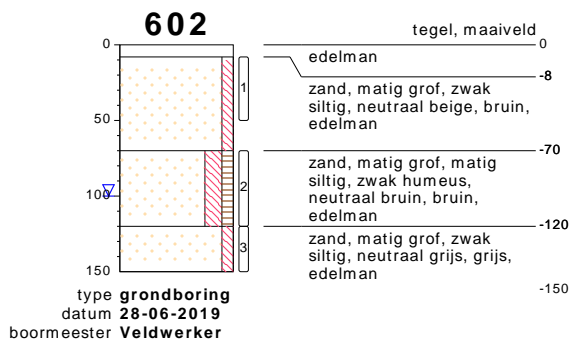


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rijksstraatweg 162**
projectcode **190541**
datum **24-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 7**



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

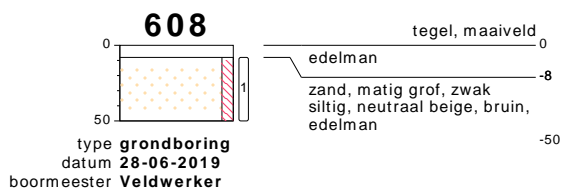
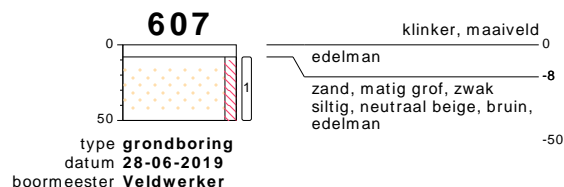
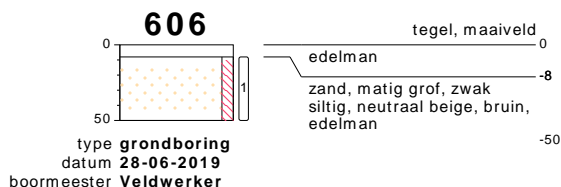


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rijksstraatweg 162**
projectcode **190541**
datum **24-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 7**



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau



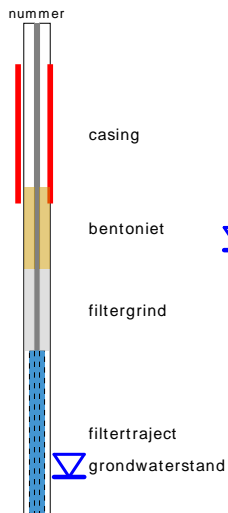
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rijksstraatweg 162**
projectcode **190541**
datum **24-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 7**

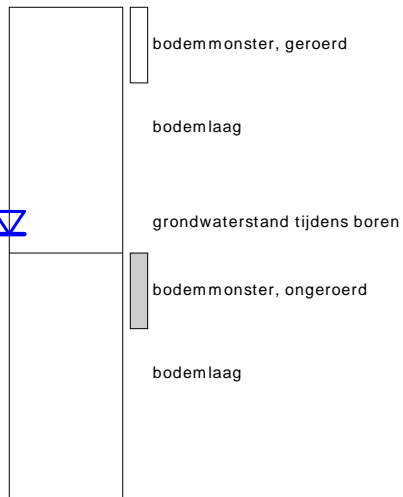


DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

PEILBUIS

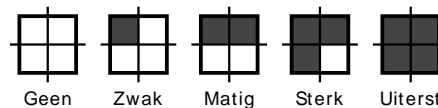


BORING

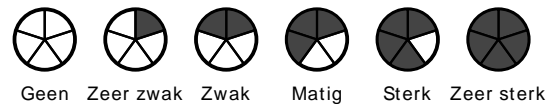


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



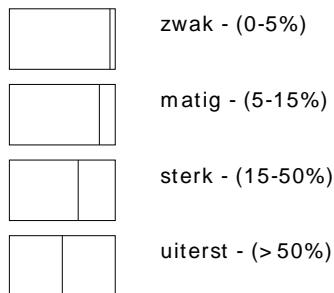
GEUR INTENISTEIT



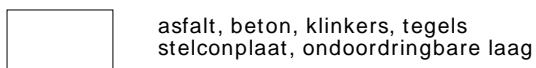
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



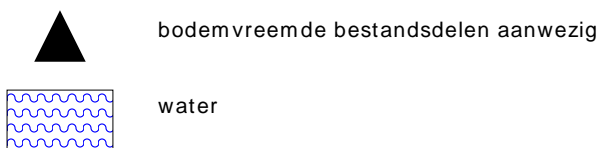
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4.1

Toetsingsresultaten grond

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:50)*

Projectcode 190541
 Projectnaam Rijksstraatweg 162
 Monsteromschrijving 1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.1	83.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13061684-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BCmg/kg **0.875** ^<=AWmg/kg **0.035** ^<=AW

Monstercode 13061684-001
 Monsteromschrijving 1 1, 101: 150-170

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:50)*

Projectcode 190541
Projectnaam Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving 2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	83.4	83.4		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	25955000	35

Monstercode 13061684-002
Monsteromschrijving 2 2, 201: 130-180

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:50)*

Projectcode 190541
Projectnaam Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving 3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	91.0	91		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	6	20.7		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	21	72.4		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	15	51.7		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	138	138			<=AW190	25955000	35

Monstercode 13061684-003
Monsteromschrijving 3 3, 301: 8-50, 302: 8-50, 303: 0-50

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:50)*

Projectcode 190541
Projectnaam Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving 4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.8	93.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	9	45		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	50	250		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	29	145		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	450	450	*	IN	190	2595	5000 35

Monstercode 13061684-004
Monsteromschrijving 4 4, 401: 14-50, 402: 15-30, 403: 15-50

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:50)*

Projectcode 190541
Projectnaam Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving 5
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	95.3	95.3		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	28	140		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	18	90		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	250	*	IN	190	2595	5000 35

Monstercode 13061684-005
Monsteromschrijving 5 5, 501: 14-50, 502: 12-50, 503: 15-50, 504: 15-50

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:50)

Projectcode	190541
Projectnaam	Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving	6
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.7	94.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.28	0.48	0.482		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.144	0.144		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.6	22.2	22.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	70	166	166		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.83	0.83		--	-				
antraceen	mg/kg	0.26	0.26		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.5	1.5		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.92	0.92		--	-				
chryseen	mg/kg	0.70	0.7		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.82	0.82		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.48	0.48		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.51	0.51		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.58	6.58	6.58		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	1.1	5.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.4	12		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.1	15.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	3.0	15		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.8	9		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.8	64	64		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	9	45		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	40		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode
13061684-006

Monsteromschrijving
6 6, 101: 21-50, 201: 8-50, 603: 8-50, 604: 8-50

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:50)

Projectcode	190541
Projectnaam	Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving	7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	94.4	94.4		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	1.3		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.7	9.49	9.49		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.2	21	21		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	43	102	102		<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16		--	-			
antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-			
fluorantreen	mg/kg	0.84	0.84		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.65	0.65		--	-			
chryseen	mg/kg	0.47	0.47		--	-			
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.28	0.28		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.27		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.30	0.3		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.557	3.56	3.56		* WO	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	8	40		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	11	55		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	35		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW 190	2595	5000	35

 Monstercode
13061684-007

 Monsteromschrijving
77, 601: 8-50, 602: 8-50, 605: 8-50, 606: 8-50, 607: 8-50, 608: 8-50

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:50)

Projectcode	190541
Projectnaam	Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving	8
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	85.4	85.4		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	72.6	72.6		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.8	8.54	8.54		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.2	10.3	10.3		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	0.049		<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.2	21.4	21.4		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	34	75.3	75.3		<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.38	0.38	0.38		<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35

 Monstercode
 13061684-008

 Monsteromschrijving
 8 8, 101: 150-180, 201: 50-100, 303: 100-150, 401: 100-150, 501: 150-200, 601: 120-170, 602: 70-120, 603: 100-130

Legenda

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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=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
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

BIJLAGE 4.2

Toetsingsresultaten grondwater

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:55)

Projectcode 190541
 Projectnaam Rijksstraatweg 162
 Monsteromschrijving 101
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13080531-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.63	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13080531-001
 Monsteromschrijving 101

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:55)

Projectcode	190541
Projectnaam	Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving	201
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
fenantreen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.003	2.5	5	0.01
antraceen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0007	2.5	5	0.01
fluoranteen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.003	0.50	1	0.01
benzo(a)antraceen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0001	0.25	0.5	0.01
chryseen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.003	0.10	0.2	0.01
benzo(k)fluoranteen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0004	0.025	0.05	0.01
benzo(a)pyreen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0005	0.025	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0003	0.025	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0004	0.025	0.05	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	DIMSLS	0.077	0.619	0.077	--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50
GLYCOLEN										
methylglycol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
dimethylglycol	mg/l	<1		<1	--	-				
ethylglycol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
diethylglycol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
isopropylglycol	mg/l	<1		<1	--	-				
butylglycol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
ethyleenglycol	ug/l	<1000	700	<1		---			5500	190
ALCOHOLEN										
methanol	ug/l	<1000	700	<1		---			24000	
ethanol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
1-propanol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
2-propanol (IPA)	ug/l	<1000	700	<1		---			31000	
1-butanol	ug/l	<1000	700	<1		---			5600	
iso-butanol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
tert-butanol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
ACETATEN										
methylacetaat	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
ethylacetaat	ug/l	<1000	700	<1	--	---				
butylacetaat	ug/l	<1000	700	<1	--	---				
aceton	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
diethylether	mg/l	<0.5	0.35	<0.5	--	--				
methylisobutylketon(MIBK)	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
MEK(methylethylketon)	ug/l	<1000	700	<1		---			6000	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
Anionische detergenten	mg LSF/l	<0.10		<0.10	--	-				
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN										
acetonitrile	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13080531-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.63** ^--

Monstercode 13080531-002
Monsteromschrijving 201

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:55)

Projectcode 190541
Projectnaam Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving 301
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21			<=S	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02			<=S	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S	50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
Anionische detergenten	mg LSF/l	0.14		0.14	--	-					

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13080531-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.63	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13080531-003
Monsteromschrijving 301

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:55)

Projectcode	190541
Projectnaam	Rijksstraatweg 162
Monsteromschrijving	401
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK	
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50
GLYCOLEN										
methylglycol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
dimethylglycol	mg/l	<1		<1	--	-				
ethylglycol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
diethylglycol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
isopropylglycol	mg/l	<1		<1	--	-				
butylglycol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
ethyleenglycol	ug/l	<1000	700	<1		---			5500	190
ALCOHOLEN										
methanol	ug/l	<1000	700	<1		---			24000	
ethanol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
1-propanol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
2-propanol (IPA)	ug/l	<1000	700	<1		---			31000	
1-butanol	ug/l	<1000	700	<1		---			5600	
iso-butanol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
tert-butanol	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
ACETATEN										
methylacetaat	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
ethylacetaat	ug/l	<1000	700	<1	--	---				
butylacetaat	ug/l	<1000	700	<1	--	---				
aceton	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
diethylether	mg/l	<0.5	0.35	<0.5	--	--				
methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				
MEK(methylethylketon)	ug/l	<1000	700	<1		---			6000	
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN										
acetonitrile	mg/l	<1	0.7	<1	--	--				

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13080531-004

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

Eenheid BT BC

 ug/l **0.63** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13080531-004	401

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:55)

Projectcode 190541
 Projectnaam Rijksstraatweg 162
 Monsteromschrijving 501
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	--	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13080531-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.63	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 13080531-005
 Monsteromschrijving 501

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2019 - 13:55)

Projectcode 190541
 Projectnaam Rijksstraatweg 162
 Monsteromschrijving 601
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	99	99	99	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20			<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2			<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0			<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05			<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0			<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2			<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3			<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	27	27	27			<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21			<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02			<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14			<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42			<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---					630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13080531-006

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

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode
 13080531-006

Monsteromschrijving
 601

Legenda

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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	> streefwaarde

BIJLAGE 5.1

Analyserapporten grond

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

DORDRECHT RESEARCH BV

Lennert

Vissersdijk beneden 33

3319 GW DORDRECHT

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Rijsstraatweg 162
Uw projectnummer : 190541
SYNLAB rapportnummer : 13061684, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KGMS1S1P

Rotterdam, 07-07-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190541. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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 13 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 Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 101: 150-170
002	Grond (AS3000)	2 2, 201: 130-180
003	Grond (AS3000)	3 3, 301: 8-50, 302: 8-50, 303: 0-50
004	Grond (AS3000)	4 4, 401: 14-50, 402: 15-30, 403: 15-50
005	Grond (AS3000)	5 5, 501: 14-50, 502: 12-50, 503: 15-50, 504: 15-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.1	83.4	91.0	93.8	95.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	2.9	<0.5	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05				
tolueen	mg/kgds	S	<0.05				
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05				
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05				
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05				
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾				
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05				
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6	9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	21	50	28
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	15	29	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	90	50

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

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6 6, 101: 21-50, 201: 8-50, 603: 8-50, 604: 8-50
007	Grond (AS3000)	7 7, 601: 8-50, 602: 8-50, 605: 8-50, 606: 8-50, 607: 8-50, 608: 8-50
008	Grond (AS3000)	8 8, 101: 150-180, 201: 50-100, 303: 100-150, 401: 100-150, 501: 150-200, 601: 120-170, 602: 70-120, 603: 100-130

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
---------	---------	---	-----	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	94.7	94.4	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	0.8	0.8
--------------------------------	---------	---	-----	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.3	3.4
---------------	---------	---	----	-----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8	2.7	2.8
koper	mg/kgds	S	<5	<5	5.2
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.6	7.2	8.2
zink	mg/kgds	S	70	43	34

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.83	0.16	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.15	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	1.5	0.84	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.92	0.65	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.70	0.47	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.46	0.28	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.82	0.43	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.48	0.27	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.51	0.30	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.58 ¹⁾	3.557 ¹⁾	0.38 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.4	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	3.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.0	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6 6, 101: 21-50, 201: 8-50, 603: 8-50, 604: 8-50
007	Grond (AS3000)	7 7, 601: 8-50, 602: 8-50, 605: 8-50, 606: 8-50, 607: 8-50, 608: 8-50
008	Grond (AS3000)	8 8, 101: 150-180, 201: 50-100, 303: 100-150, 401: 100-150, 501: 150-200, 601: 120-170, 602: 70-120, 603: 100-130

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	8	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

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

Paraaf : 

Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

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.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * 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 : 

Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2268100	28-06-2019	28-06-2019	ALC211
002	Y7804178	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
003	Y7830232	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
003	Y7830080	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
003	Y7830081	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
004	Y7830133	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
004	Y7830136	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
004	Y7830060	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
005	Y7830069	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
005	Y7830068	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
005	Y7830115	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
005	Y7830083	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
006	Y7830137	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
006	Y7804179	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
006	Y7830424	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
006	Y7830218	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7830117	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7830128	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7830064	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7830428	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7830148	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
007	Y7830141	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
008	Y7830085	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
008	Y7830224	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
008	Y7830071	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
008	Y7830055	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
008	Y7830134	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
008	Y7830395	28-06-2019	28-06-2019	ALC201
008	Y7804201	28-06-2019	27-06-2019	ALC201
008	Y7830422	28-06-2019	28-06-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

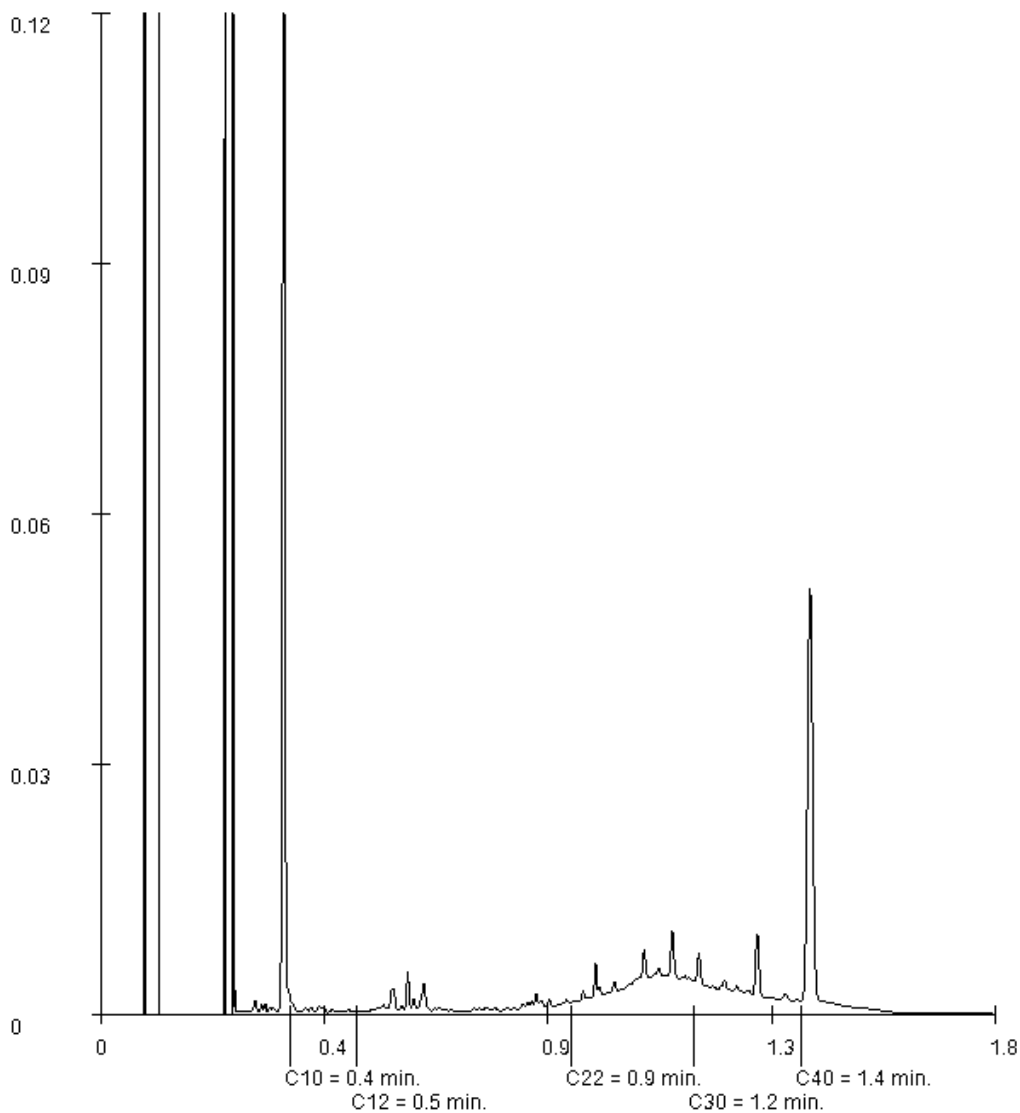
Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 33, 301: 8-50, 302: 8-50, 303: 0-50

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 Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

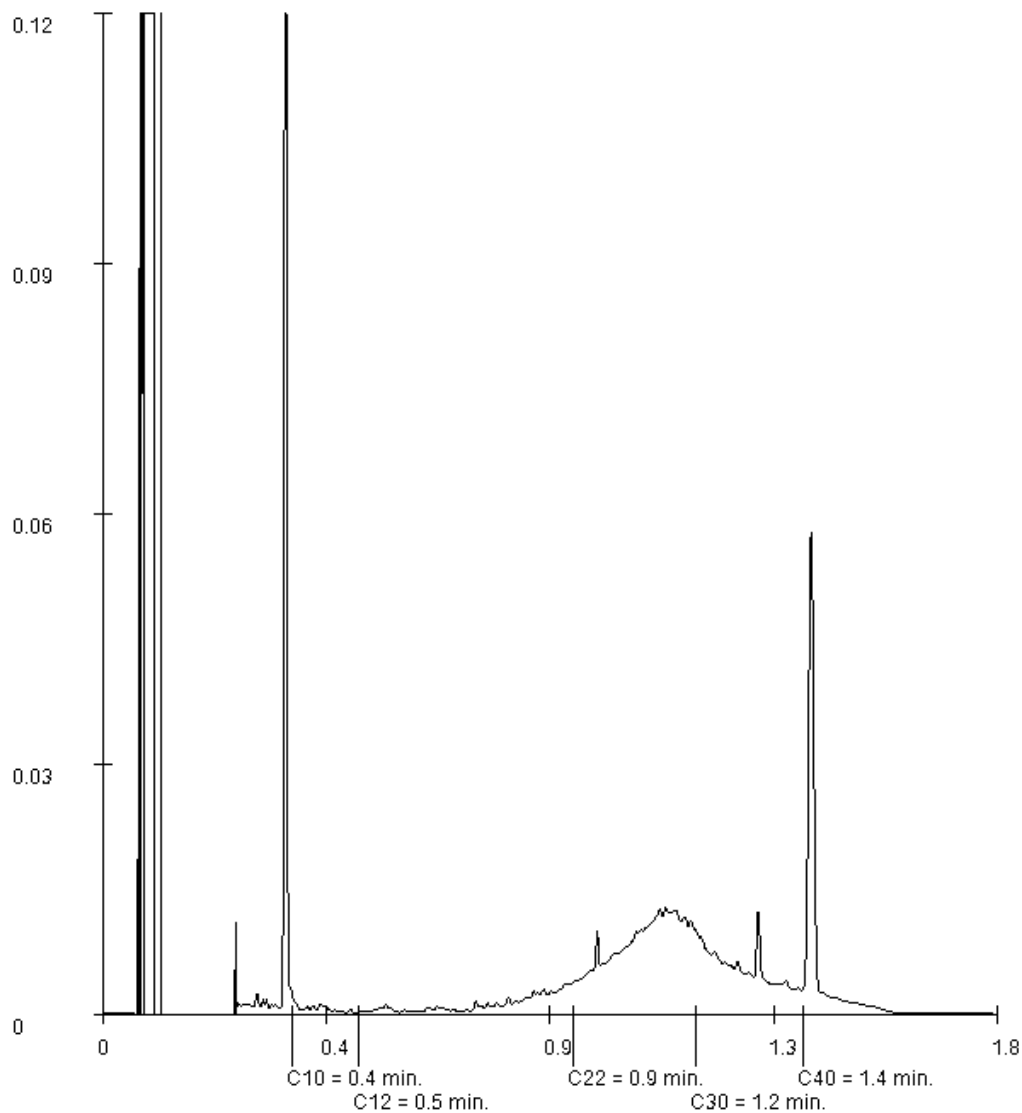
Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 44, 401: 14-50, 402: 15-30, 403: 15-50

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 Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

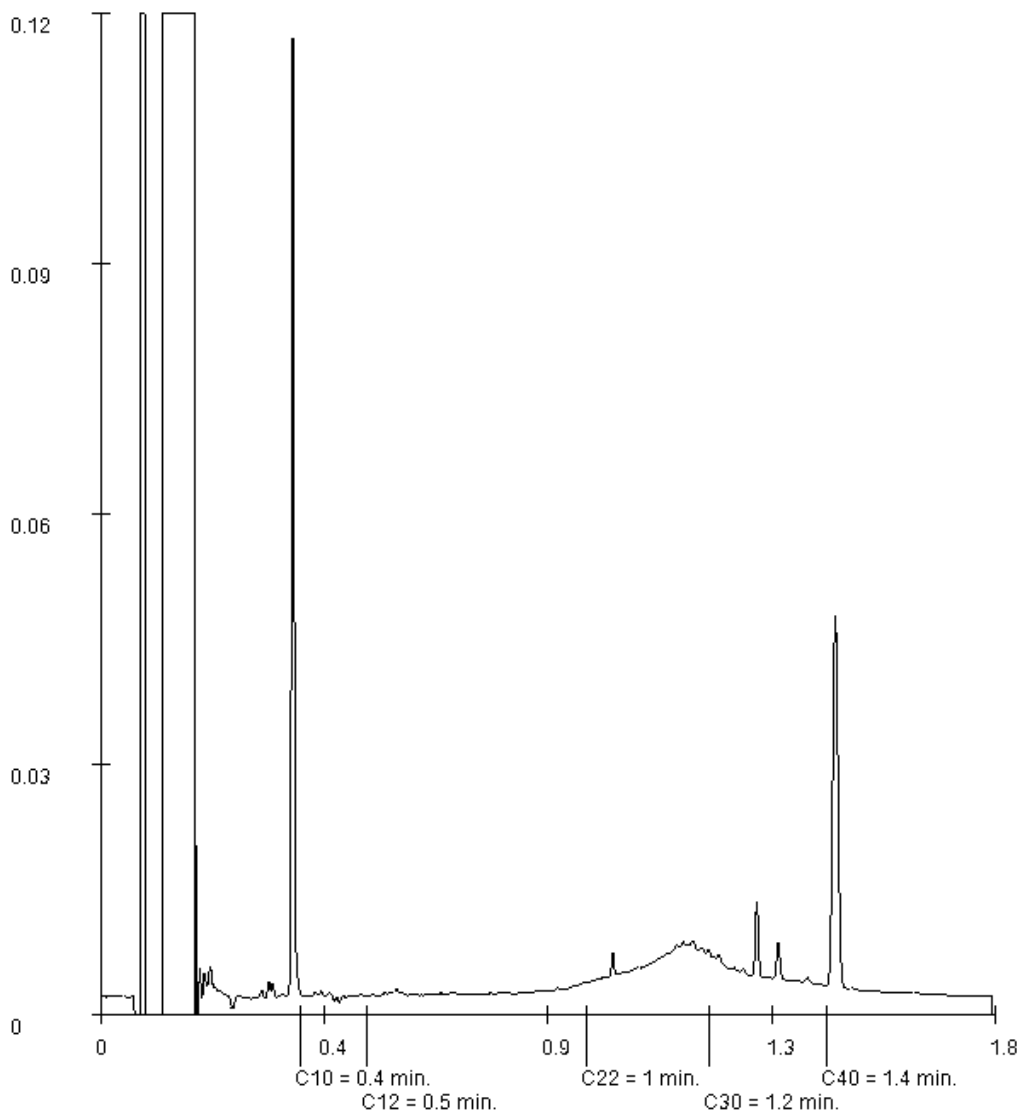
Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 55, 501: 14-50, 502: 12-50, 503: 15-50, 504: 15-50

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 Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

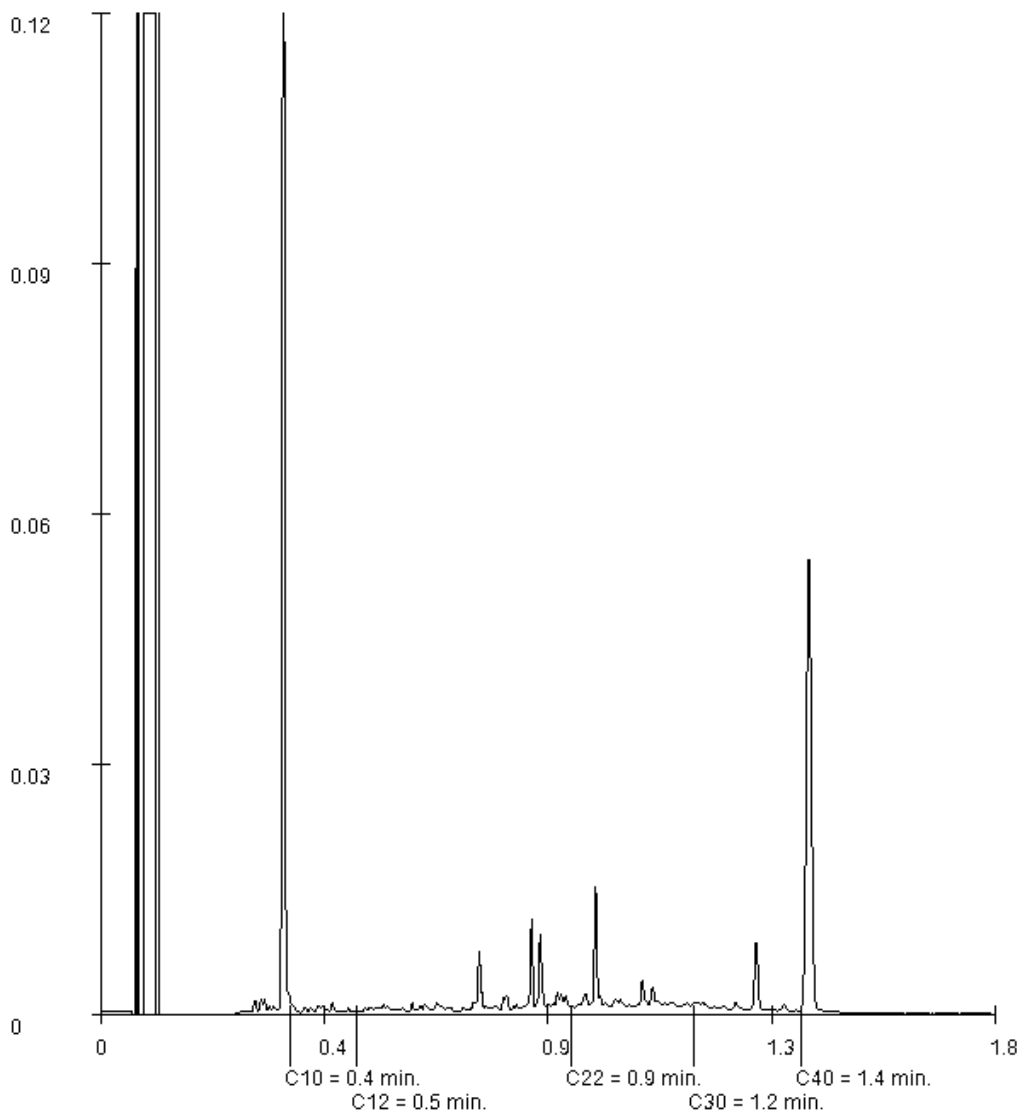
Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 66, 101: 21-50, 201: 8-50, 603: 8-50, 604: 8-50

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 Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13061684 - 1

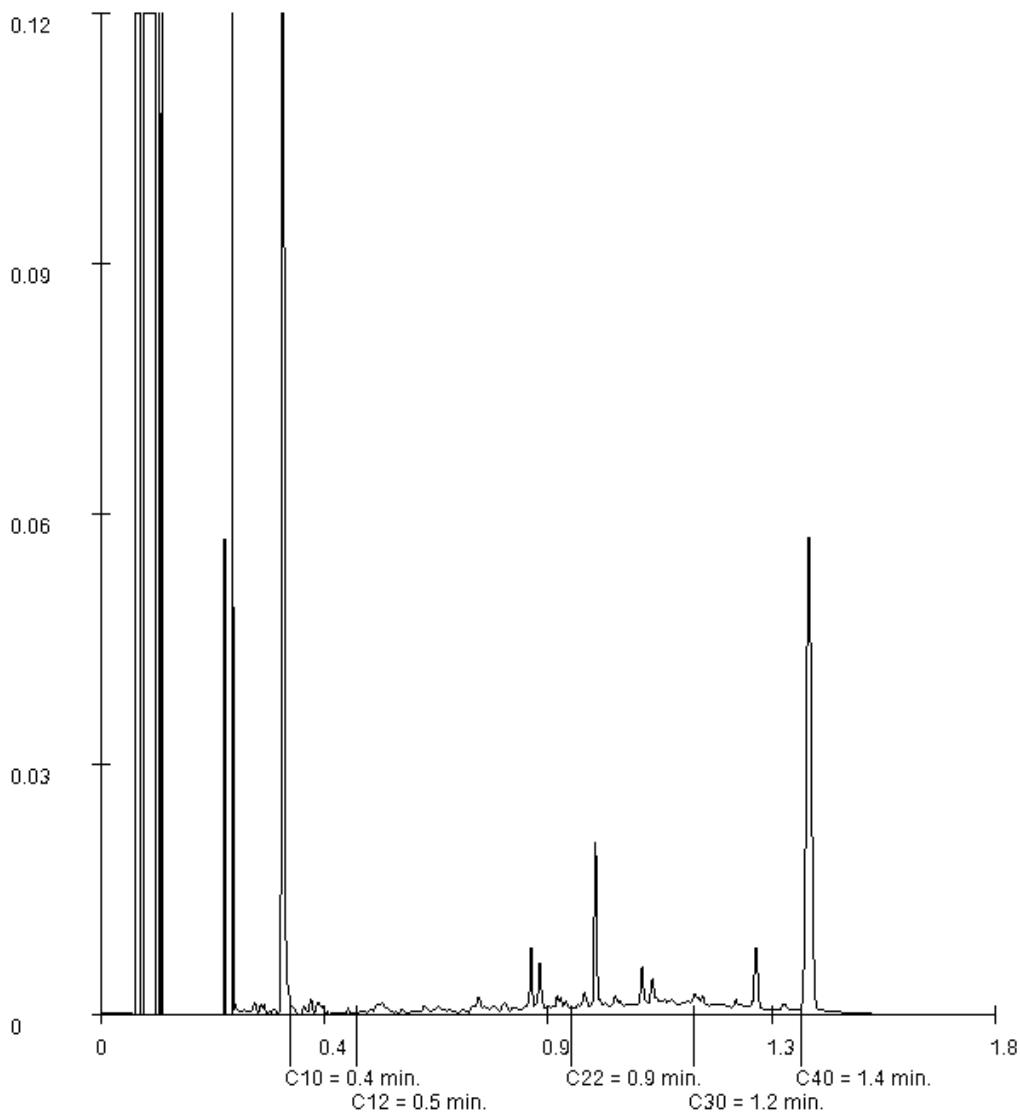
Orderdatum 01-07-2019
Startdatum 01-07-2019
Rapportagedatum 07-07-2019

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 77, 601: 8-50, 602: 8-50, 605: 8-50, 606: 8-50, 607: 8-50, 608: 8-50

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 : 

BIJLAGE 5.2

Analyserapport grondwater

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

DORDRECHT RESEARCH BV

Gerard Evers

Vissersdijk beneden 33

3319 GW DORDRECHT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Rijsstraatweg 162
Uw projectnummer : 190541
SYNLAB rapportnummer : 13080531, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YR7KNP46

Rotterdam, 06-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 190541. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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 Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101
002	Grondwater (AS3000)	201
003	Grondwater (AS3000)	301
004	Grondwater (AS3000)	401
005	Grondwater (AS3000)	501

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	µg/l	S		<0.01			
antraceen	µg/l	S		<0.01			
fluoranteen	µg/l	S		<0.01			
benzo(a)antraceen	µg/l	S		<0.01			
chryseen	µg/l	S		<0.01			
benzo(k)fluoranteen	µg/l	S		<0.01			
benzo(a)pyreen	µg/l	S		<0.01			
benzo(ghi)peryleen	µg/l	S		<0.01			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	S		<0.01			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	µg/l	S		0.077 ¹⁾			
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50
<i>GLYCOLEN</i>							
methylglycol	mg/l			<1		<1	
dimethylglycol	mg/l			<1		<1	
ethylglycol	mg/l			<1		<1	
diethylglycol	mg/l			<1		<1	
isopropylglycol	mg/l			<1		<1	
butylglycol	mg/l			<1		<1	
ethyleenglycol	mg/l			<1		<1	

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

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101
002	Grondwater (AS3000)	201
003	Grondwater (AS3000)	301
004	Grondwater (AS3000)	401
005	Grondwater (AS3000)	501

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>ALCOHOLEN</i>							
methanol	mg/l	Q		<1		<1	
ethanol	mg/l	Q		<1		<1	
1-propanol	mg/l	Q		<1		<1	
2-propanol (IPA)	mg/l	Q		<1		<1	
1-butanol	mg/l	Q		<1		<1	
iso-butanol	mg/l	Q		<1		<1	
tert-butanol	mg/l	Q		<1		<1	
<i>ACETATEN</i>							
methylacetaat	mg/l	Q		<1		<1	
ethylacetaat	mg/l	Q		<1		<1	
butylacetaat	mg/l	Q		<1		<1	
aceton	mg/l	Q		<1		<1	
diethylether	mg/l	Q		<0.5		<0.5	
methylisobutylketon(MIBK)	mg/l	Q		<1		<1	
MEK(methylethylketon)	mg/l	Q		<1		<1	
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
Anionische detergenten	mg LSF/l			<0.10 ²⁾	0.14 ²⁾		
<i>DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN</i>							
acetonitrile	mg/l	Q		<1		<1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor anionactieve detergenten is uitgedrukt als een equivalentconcentratie aan natriumlaurylsulfaat.

Paraaf : 

Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	601

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	99 ³⁾
cadmium	µg/l	S	<0.20 ³⁾
kobalt	µg/l	S	<2 ³⁾
koper	µg/l	S	<2.0 ³⁾
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0 ³⁾
molybdeen	µg/l	S	<2 ³⁾
nikkel	µg/l	S	<3 ³⁾
zink	µg/l	S	27 ³⁾

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	601

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>MINERALE OLIE</i>			
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 Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

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
fenantreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
chryseen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
methylglycol	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
dimethylglycol	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylglycol	Grondwater (AS3000)	Idem
diethylglycol	Grondwater (AS3000)	Idem
isopropylglycol	Grondwater (AS3000)	Idem
butylglycol	Grondwater (AS3000)	Idem
ethyleenglycol	Grondwater (AS3000)	Idem
methanol	Grondwater (AS3000)	Idem
ethanol	Grondwater (AS3000)	Idem
1-propanol	Grondwater (AS3000)	Idem
2-propanol (IPA)	Grondwater (AS3000)	Idem
1-butanol	Grondwater (AS3000)	Idem
iso-butanol	Grondwater (AS3000)	Idem
tert-butanol	Grondwater (AS3000)	Idem
methylacetaat	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylacetaat	Grondwater (AS3000)	Idem
butylacetaat	Grondwater (AS3000)	Idem
aceton	Grondwater (AS3000)	Idem
diethylether	Grondwater (AS3000)	Idem
methylisobutylketon(MIBK)	Grondwater (AS3000)	Idem
MEK(methylethylketon)	Grondwater (AS3000)	Idem
Anionische detergenten	Grondwater (AS3000)	Idem
acetonitrile	Grondwater (AS3000)	Idem
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6693110	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
001	G6693108	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
002	S0940013	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
002	G6693105	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
002	S0940016	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
002	G6693111	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
002	S0940143	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
002	S0940140	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
002	S0940152	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
003	G6693115	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
003	G6692682	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
003	S0940020	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
003	S0667261	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
004	G6692676	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
004	S0940142	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
004	G6692689	01-08-2019	01-08-2019	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Rijksstraatweg 162
Projectnummer 190541
Rapportnummer 13080531 - 1

Orderdatum 01-08-2019
Startdatum 01-08-2019
Rapportagedatum 06-08-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	S0940146	01-08-2019	01-08-2019	ALC237
005	G6692679	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
005	G6692688	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
006	G6692690	01-08-2019	01-08-2019	ALC236
006	B1812259	01-08-2019	01-08-2019	ALC204
006	G6692691	01-08-2019	01-08-2019	ALC236

Paraaf : 

BIJLAGE 6

Foto's

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Projectnaam : Rijksstraatweg 162

Projectnummer : 190541

Plaats : Sleeuwijk

Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau

Visserdijk, Beneden 70, 3319 GW Dordrecht, Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk, Beneden 70, 3319 GW Dordrecht, Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

BIJLAGE 7

Betrouwbaarheid onderzoek

Projectnaam : Rijksweg 162
Projectnummer : 190541
Plaats : Sleeuwijk
Opdrachtgever : Garage De Witte



DORDRECHT RESEARCH
milieu technisch adviesbureau
Visserdijk Beneden 70, 3319 GW Dordrecht. Tel. (078) 631 04 66 Fax (078) 613 48 35

BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het kwaliteitssysteem van Dordrecht Research B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2008. Het veldwerk wordt onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen uitgevoerd. Asbestonderzoek in bodem wordt uitgevoerd door hiervoor opgeleide veldwerkers met ruime ervaring. Het chemisch analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium.

Dordrecht Research B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Dordrecht Research B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Dordrecht Research B.V. is een erkende bodemintermediair zoals bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer aangaande de onderstaande disciplines:

- SIKB 1000 – 1001 Monsterneming grond voor partijkeuringen
- SIKB 2000 – 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 – 2002 Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 – 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 – 2018 Locatie inspectie en monsternamen asbest in bodem
- SIKB 6000 – 6001 Milieukundige processturing en verificatie van landbodemsaneringen met conventionele methoden

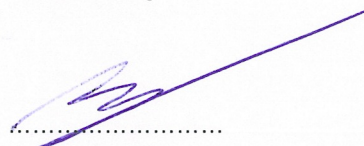
Dordrecht Research B.V. is een onafhankelijk adviesbureau dat op generlei wijze is gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie **Rijksstraatweg 162 te Sleeuwijk**.

Ondergetekenden; gecertificeerde veldwerkers verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de wettelijke eisen van de betreffende BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

Naam: Datum: Handtekening:

N.R. Luksen

19-9-19



Kwaliteitscontrole:

Datum: Handtekening:

L.R.G. Vlieks

19-9-19

