



**Verkennd bodemonderzoek;
Verbindingsweg te Voorthuizen**

Opdrachtgever: Gemeente Barneveld

Contactpersoon: de heer T. Willems

Datum: 24 september 2018

Projectnummer: P17M0188

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld

Postbus 99 - 3770 AB Barneveld

tel. 0342 - 406 406

e-mail milieu@vink.nl

www.vink.nl



Vink

Titel: **Verkennend bodemonderzoek; Verbindingsweg te Voorthuizen**
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Projectnummer: P17M0188

Auteur(s):
S. van den Poll - Eisses


Barneveld
24 september 2018

Autorisatie:
R.M. Druijff


Barneveld
24 september 2018

Het is toegestaan dit rapport te vervelvoudigen en/of openbaar te maken na instemming door de opdrachtgever onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

Vink

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK	3
2.1.	Algemeen	3
2.2.	Actuele situatie en toekomstig gebruik	3
2.3.	Voormalig bodemgebruik	8
2.4.	Voorgaand bodemonderzoek	11
2.5.	Bodemopbouw en geohydrologie	15
2.6.	Conclusie vooronderzoek	15
3.	VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING.....	17
3.1.	Onderzoeksstrategie	17
3.2.	Veldwerkprogramma	20
3.3.	Laboratoriumonderzoek	21
4.	VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING	27
4.1.	Toetsingskader	27
4.2.	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	28
4.3.	(Analyse)resultaten asbestonderzoek	33
4.4.	Analyseresultaten bodemonderzoek voormalig water	39
4.5.	Analyseresultaten bodemonderzoek kaasstort Zwarteweg	41
4.6.	Analyseresultaten bodemonderzoek greppels en sloten	42
4.7.	Analyseresultaten grond bodemonderzoek overig terrein	44
4.8.	Analyseresultaten grondwater bodemonderzoek overig terrein	48
4.9.	Analyseresultaten verhardingsonderzoek Verbindingsweg	51
5.	CONCLUSIE EN ADVIES	55
5.1.	Conclusie voormalig water	55
5.2.	Conclusie en aanbevelingen kaasstort	55
5.3.	Conclusie en aanbevelingen stort puin	56
5.4.	Conclusie en aanbevelingen asbestverontreiniging Baron van Nagellstraat 76	56
5.5.	Conclusie en aanbevelingen asbestverontreiniging Baron van Nagellstraat 78	57
5.6.	Conclusie en aanbevelingen asbestverontreiniging perceel achter Hoofdstraat 44	58
5.7.	Conclusie greppels en sloten	58
5.8.	Conclusie overige terreinen (inclusief asbest)	59
5.9.	Conclusie verhardingsonderzoek Verbindingsweg	60
5.10.	Resumé	61

(KAART) BIJLAGEN:

A. Toetsingstoelichting

B. Analyseresultaten

C1. Analysecertificaten bodemonderzoek

C2. Analysecertificaten asbestonderzoek

C3. Analysecertificaten verhardingsonderzoek

D. Profielbeschrijvingen

Kaarten met situering boorpunten

1. INLEIDING

Gemeente Barneveld heeft ons opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Verbindingsweg te Voorthuizen. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling tot industrieterrein.

Het doel van het onderzoek is:

- aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.
- vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest (erven en rondom schuren met asbestverdachte dakbedekkingen) terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.
- nagaan of het asfalt (deel van de Verbindingsweg) geschikt is voor 'warm' hergebruik of dat het als teerhoudend afgevoerd dient te worden.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de:

- NEN 5725 [Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017].
- NEN 5740 [Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009] en het wijzigingsblad NEN 5740/A1 van februari 2016.
- NEN 5707 [Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, augustus 2015], het wijzigingsblad NEN 5707/C1 van augustus 2016 en het wijzigingsblad NEN 5898/C1 van augustus 2016.
- NEN 5897 [Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, augustus 2015] en het wijzigingsblad NEN 5898/C1 van augustus 2016.
- CROW publicatie 210 [Richtlijn omgaan met vrijkomen asfalt, juni 2015].

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 5).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden, maar blijft een steekproefsgewijze benadering. Het is voor ons daarom onmogelijk garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en/of volledig. Voor het verkrijgen van informatie zijn wij wel afhankelijk van diverse bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde gegevens voor het vooronderzoek.

Tot slot is het onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

2.1. Algemeen

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Het vooronderzoek heeft zich niet specifiek gericht op aanwezigheid van onder meer niet gesprongen explosieven/ conventionele explosieven, kabels en leidingen en archeologische waarden.

De gebruikte informatiebronnen betreffen: voorgaande bodemonderzoeken, informatie omgevingsdienst en gemeente, bouw- en milieuvergunningen, voorgaande bodemonderzoeken, TNO grondwaterkaart van Nederland, Bodemloket, BAG viewer, Topotijdreis, huidige gebruikers onderzoekslocatie en de opdrachtgever. Op 23 april 2018 zijn archieven van de gemeente Barneveld geraadpleegd. Aanvullend zijn op 12 juli 2018 door de gemeente Barneveld diverse dossiers digitaal beschikbaar gesteld.

2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Verbindingsweg te Voorthuizen heeft een oppervlakte van circa 14,16 hectare. Gedurende de veldwerkzaamheden in de periode van 4 december 2017 tot en met 27 augustus 2018 hebben visuele terreininspecties plaatsgevonden. Tijdens de visuele terreininspecties zijn, met uitzondering van (mogelijk) asbesthoudende dakbedekkingen geen mogelijk bodembedreigende activiteiten op de locatie waargenomen.

In het navolgende deel van deze paragraaf zijn foto's van de onderzoekslocatie weergegeven om een indruk te krijgen van de onderzoekslocatie. Van onverdachte weilanden en dergelijke zijn geen foto's weergegeven.



Foto 1: kaasstort Zwarteweg gezien vanaf het weiland



Foto 2: kaasstort gezien vanaf de Zwarteweg (achter de bomen)

Op de twee voorgaande foto's is een perceel langs de Zwarteweg te Voorthuizen zichtbaar. Dit perceel ligt braak en zichtbaar hoger dan het omringende terrein en valt hiermee op. Uit onderliggend onderzoek zal blijken dat hier een stort met kaas is gelegen.



Foto 3: golfplaten Baron van Nagellstraat 76



Foto 4: overkapping Baron van Nagellstraat 76



Foto 5: noordoostzijde schuur Baron van Nagellstraat 78



Foto 6: zuidwestzijde schuur Baron van Nagellstraat 78

Op foto 3 op de vorige pagina is zichtbaar dat langs de inrit en heg van de Baron van Nagellstraat 76 asbestverdachte golfplaten zijn geplaatst (nabij inspectiegat 222). Meerdere stukken waren inmiddels afgebroken, maar vermenging met de grond heeft nog niet plaatsgevonden. De platen zijn hier waarschijnlijk recentelijk geplaatst, zodat invloed op de onderliggende bodem nog niet wordt verwacht. Het is hierbij wel zaak om ze op korte termijn zorgvuldig te verwijderen.

Het noordelijk deel van de schuur achter de Baron van Nagellstraat 78 is voorzien van asbestverdachte golfplaten. De drupzone van dit deel is onderzocht op asbest. Het overig deel van de schuur is voorzien van dakleer.

Verder geeft de Baron van Nagellstraat 76 en 78 een onverzorgde indruk. Dit is onder andere te zien op de foto's 4 en 6. Op het terrein staan momenteel diverse afgedankte oude (race)auto's (foto 6) en er zijn meerdere oude olievaten aanwezig die zijn gebruikt voor het verbranden van afval.



Foto 7: toegang tot perceel achter Hoofdweg 34-40



Foto 8: perceel achter Hoofdweg 34-40

De twee voorgaande foto's zijn genomen van een perceel achter de Hoofdweg 34-40 te Voorthuizen. Vrijwel het volledige terrein is verhard met gebroken asphalt. De eigenaar / gebruiker van het perceel heeft aangegeven dat het gekeurd niet teerhoudend asphalt betreft. Bewijsmiddelen hiervan zijn niet in ons bezit, zodat we hierover geen definitief uitsluitsel kunnen geven. Verder onderzoek hierna heeft door ons niet plaatsgevonden. De op de eerste foto weergegeven toegangsweg loopt ten oosten van de Hoofdstraat 30 en sluit aan op de Hoofdstraat. Het gehele terrein, inclusief toegangsweg, wordt onderzocht op de aanwezigheid van asbest in grond en puin.



Foto 9: golfplaten achter Zwarteweg 5



Foto 10: golfplaten achter Zwarteweg 5

De twee voorgaande foto's zijn genomen op het achterterrein van de Zwarteweg 5 te Voorthuizen. Op het achterterrein vindt opslag van diverse materialen en kleine hoeveelheden grond plaats. Onder de materialen staan enkele pallets met gestapelde golfplaten. Het is niet bekend of deze golfplaten asbestvrij of asbesthoudend zijn. Wel is het maaiveld rondom deze pallets zorgvuldig gecontroleerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen, deze waren niet aanwezig. Het gehele perceel wordt onderzocht op de aanwezigheid van asbest in grond.



Foto 11: Verbindingsweg 17, schuur met asbestverdachte asbesthoudende golfplaten



Foto 12: Verbindingsweg 17, schuur met asbesthoudende golfplaten

Op het perceel aan de Verbindingsweg 17 zijn twee schuren met mogelijk asbesthoudende dakbedekkingen aanwezig. De platen op de schuur weergegeven op foto 11 blijken uit analyse niet asbesthoudend te zijn. De asbestplaten op de schuur weergegeven op foto 12 wel. De drupzone van deze laatst genoemde schuur is onderzocht op de aanwezigheid van asbest in grond.



Foto 13: schuur achter Hoofdstraat 52



Foto 14: schuur achter Hoofdstraat 34-36

Op foto 13 is te zien dat achter de Hoofdstraat 52 een schuur staat die is voorzien van golfplaten. Ten noorden van de schuur (midden van de foto) staat een klein afdakje met waarschijnlijk asbesthoudende golfplaten. De platen van de grote schuur zagen er nog goed uit en de schuur is tevens voorzien van dakgoten. De historische situatie is echter onvoldoende bekend, zodat de schuur (inclusief voorliggend afdakje) ten aanzien van asbest als verdacht zijn aangemerkt. De schuur heeft geen 'puntdak', zodat regenwater op de dakbedekking slechts aan één zijde afstroomt.



Foto 15: schuur midden in de weilanden

Op de voorgaande foto is een schuur te zien die is voorzien van waarschijnlijk asbesthoudende dakbedekking. Deze schuur staat midden in de weilanden. De drupzone van deze schuur wordt onderzocht op asbest.

In het voorgaande deel van deze paragraaf ontbreekt de foto van één schuur waarvan de drupzone tevens is onderzocht op de aanwezigheid van asbest in grond. Het betreft een schuur achter de Hoofdstraat 18. De dakbedekking is waarschijnlijk niet asbesthoudend en voorzien van dakgoten, maar aangezien de historie van deze schuur onvoldoende bekend is, is de drupzone toch onderzocht.

De onderzoekslocatie bevindt zich in een voornamelijk agrarische omgeving die aan de noord en westzijde grenst aan de bebouwde kom van Voorthuizen. Rondom de onderzoekslocatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

Het voornemen bestaat om de onderzoekslocatie te herontwikkelen tot industrieterrein. Over het midden van de locatie wordt een rijbaan aangelegd met aan weerszijden Wadi's. Een voorlopig ontwerp van deze weg is op de volgende afbeelding weergegeven. Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de directe omgeving van de onderzoekslocatie in de nabije toekomst ongewijzigd.



Afbeelding 1: voorlopige schets rijbaan met Wadi's over het nieuw te realiseren industrieterrein

2.3. Voormalig bodemgebruik

De onderzoekslocatie kent sinds oudsher een voornamelijk agrarisch gebruik. Hieronder staan oude kaartfragmenten, waar de ontwikkeling van de onderzoekslocatie en de directe omgeving goed zichtbaar is.



Fragment topografische kaart 1890



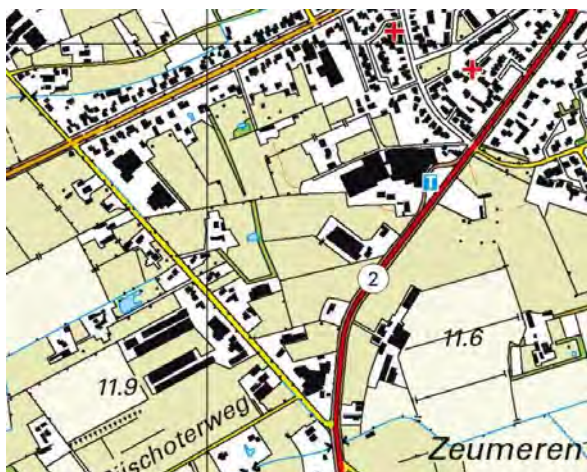
Fragment topografische kaart 1930



Fragment topografische kaart 1940 - 1950



Fragment topografische kaart 1960



Fragment topografische kaart 2016

Zoals in de voorgaande topografische kaarten te zien is betrof het overgrote van de onderzoekslocatie tot in de jaren '30 van de vorige eeuw natuurgebied. Hierna kreeg de onderzoekslocatie een

agrarische bestemming met op enkele plaatsen agrarische bebouwing en diverse houtwallen. Tot in de jaren '50 van de vorige eeuw was nabij het midden van de onderzoekslocatie een water gelegen. Op de topografische kaart uit 1960 is deze niet meer zichtbaar en eveneens zijn diverse houtwallen verdwenen.

Ten aanzien van de schuur aan de Baron van Nagellstraat 78 is het relevant om te vermelden dat voor deze schuur diverse bouwvergunningen zijn aangevraagd voor de bouw, uitbreiding en wijzigingen van de schuur en woning. De schuur is gebouwd rond 1977 en hierna hebben diverse uitbreidingen plaatsgevonden. Voor de bouw van de huidige schuur was de locatie onbebouwd. Vanaf 1984 is de schuur op topografische kaarten zichtbaar. Voor 1984 stonden in het weiland enkele schuurtjes (zie topografische kaart 1960). Omwille het laatst genoemde is het weiland achter de huidige bebouwing ook deels onderzocht door het verrichten van inspectiegaten.

Door een (oude) omwonende van de onderzoekslocatie is aangegeven dat hij nog van vroeger weet dat in het (inmiddels gedempte) water op de onderzoekslocatie werd gezwommen. Later is naar zijn weten het gat gedempt met puin van het bedrijf Denka Chemie. Bij een koop / verkoop van dit weiland is op verzoek van de koper dit puin weer verwijderd. Op basis van dit verhaal is de bodem ter plaatse van het voormalig water (omdat Denka Chemie een fabrikant was van bestrijdingsmiddelen) verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Zoals uit het onderliggende bodemonderzoek zal blijken is op de onderzoekslocatie een stort met kaas aanwezig. Door de bewoonster aan de Zwarteweg 5 is aangegeven dat dit kaas afkomstig was een kaasfabriek die is afgebrand. Het naastgelegen veevoederbedrijf had het kaas gekocht om deze in veevoeder te kunnen verwerken, maar tijdens het verwerken bleek dat er glasresten in zaten, zodat besloten is om het kaas te storten. Door de vader van de huidige bewoner is destijds een plek beschikbaar gesteld om het materiaal te kunnen begraven.

In het landelijk en provinciaal bodemloket is opgenomen dat op de onderzoekslocatie enkele bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Verder zijn op de bodemloketten geen gegevens van de onderzoekslocatie en de directe omgeving opgenomen. Bij de omgevingsdienst en de gemeente zijn eveneens geen overige relevante gegevens van de onderzoekslocatie bekend. De beschikbare historische informatie, betreffende bodemonderzoeken, zijn op verzoek van de omgevingsdienst door de gemeente Barneveld voor ons ter inzage aangeboden. Een overzicht van de uitgevoerde bodemonderzoeken is in de navolgende paragraaf weergegeven.

In het verleden hebben in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen overige bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Aan de Baron van Nagellstraat 62 is een Total tankstation aanwezig, maar gezien de ruime afstand tot de onderzoekslocatie (en de ingeziene bodemonderzoeken) wordt van deze activiteiten geen invloed verwacht op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

2.4. Voorgaand bodemonderzoek

Op het perceel aan de Baron van Nagellstraat 76 – 78 hebben enkele onderzoeken plaatsgevonden.

Het ons eerst bekende bodemonderzoek dateert uit 1995 voor de uitbreiding van de schuur achter de Baron van Nagellstraat te Voorthuizen [‘Rapportage van het verkennend milieukundig bodemonderzoek conform de nvv 5740 op de locatie: Baron van Nagellstraat 78 te Barneveld’, Gebroeder v/d Haar b.v., werknummer 3237-005, 17 mei 1995, BIS-nummer 572]. De bovengrond bleek zwak puinhoudend te zijn. In de bovengrond ware lichte verhogingen aan PAK en minerale olie aangetoond. In de ondergrond overschreden geen van de geanalyseerde parameters de streefwaarde. Tot slot waren in het grondwater lichte verhogingen aan tetrachlooretheen en fenolindex aangetoond. De resultaten gaven geen aanleiding tot nader onderzoek.

is in 2009 een verkennend bodem- en asbestonderzoek in puin uitgevoerd [‘Verkennd bodem, asbest in puinonderzoek en omvangsbepaling puinstort, kenmerk 0935201A, 5 oktober 2009]. Tijdens dit bodemonderzoek zijn in de bovengrond geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de ondergrond is destijds een lichte verhogingen aan PCB en PAK aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium, zink en naftaleen aangetoond. Barium, koper en nikkel zijn licht tot matig verhoogd aangetoond.

- Nabij de woning aan de Baron van Nagellstraat 76 is aangegeven dat er sprake is van een verontreiniging met asbest in de grond. De omvang is hier geschat op circa 60 m³. Zie afbeelding 2 voor de ligging van de verontreiniging. Ten aanzien van het bodemonderzoek dient opgemerkt te worden dat er vraagtekens zijn bij het veronderstelde contour.
 - In inspectiesleuf 501 is bestond de laag van 0 tot 2 centimeter volledig uit asbest. In het puin hieronder is 1 stukje waargenomen. Het asbest lag op het maaiveld, zodat er geen sprake is van een bodemverontreiniging, daarnaast bestond de laag hieronder uit puin.
 - In inspectiegat 502 zijn 4 stukjes asbest waargenomen. De concentratie bedraagt 383 mg/kgds (gewogen).
 - in inspectiegat 503 zijn 2 stukjes asbest waargenomen. De concentratie bedraagt 65 mg/kgds (gewogen);
 - In de sleuven 504 en 505 is geen asbest waargenomen.
- De in onderstaande rapportage aangegeven ‘puinstort’ is tijdens dit onderzoek ook onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat het puin aanwezig is tot een diepte van meer dan 3,0 meter beneden maaiveld (m-mv). De gemiddelde diepte bedraagt naar schatting 1,7 m-mv. Het puin is plaatselijk sterk verontreinigd met asbest. Het puin bestaat uit beton, bakstenen, metalen, plastic, vermoedelijk teerhoudend asfalt en bitumen, glas, PVC, plantenresten en asbest. Zie afbeelding 3 voor de ligging van de stort met puin.
- Tijdens het onderzoek is aan de zuidoostzijde van de schuur aan de Baron van Nagellstraat 78 een verontreiniging met asbest aangetoond met een omvang van circa 105 m³. In de inspectiegaten zijn veel stukjes asbest aangetroffen. Zie afbeelding 4 op de volgende pagina voor de ligging.

In 1995 is op een onbebouwd perceel langs de Verbindingsweg een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [‘Toetsend en aanvullend bodem- en grondwateronderzoek Verbindingsweg (ongenummerd) te Voorthuizen’, IMD Micon, projectnummers 71419 en 71456, 12 september 1995, BIS-nummer 654]. Tijdens dit bodemonderzoek is in de bovengrond een lichte verhoging aan minerale olie aangetoond, mogelijk veroorzaakt door humuszuren in het monstermateriaal. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan chroom, zink en xylenen aangetoond. Nikkel is sterk verhoogd aangetoond. Ter afperking van de sterke verhoging zijn twee aanvullende peilbuizen geplaatst. Deze bleken licht en niet verontreinigd te zijn. Geconcludeerd is dat de sterke verhoging van lokale aard is

en dat een noemenswaardige bodemverontreiniging niet te verwachten is. Mogelijk is de verhoging veroorzaakt door vermesting van de bodem.

Tot slot is op het perceel aan de Zwarteweg 5 te Voorthuizen in 1997 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de bouw van de huidige woning ['Verkennd onderzoek aan de Zwarteweg 5 te Voorthuizen', Kattenbroek van de Streek, projectnummer DSV097361, 31 december 1997, BIS-nummer 420]. In de bovengrond van dit perceel is een matige verhoging aan PAK en zijn lichte verhogingen aan zink en EOX aangetoond. Ten gevolge van het verhoogde gehalte aan PAK is ook het gehalte aan minerale olie verhoogd. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan chroom, koper, nikkel en zink aangetoond en lood is éénmaal matig verhoogd aangetoond. Bij de bouw van de woning zijn de lichte tot matige verhogingen aan PAK waarschijnlijk verwijderd. Het perceel wordt tijdens onderhavig onderzoek wederom onderzocht.

Percelen aangrenzend met de onderzoekslocatie

In 2002 heeft op het perceel aan de Hoofdstraat 6 te Voorthuizen een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden ['Verkennd bodemonderzoek aan de Hoofdstraat 6 te Voorthuizen', Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., projectnummer M02-069, 24 juni 2002, BIS-nummer 1812]. Op dit perceel hebben meerdere onderzoeken plaatsgevonden. Op het perceel vonden bodembedreigende activiteiten plaats, te weten: olie/water afscheider, wasplaats, bovengrondse opslagtanks voor diesel, opslag afgewerkte oliën en koelvloeistof en tot slot heeft op het perceel in het verleden een bodemsanering plaatsgevonden. Op basis van het bodemonderzoek is geconcludeerd dat de voormalige bodembedreigende activiteiten op het perceel niet tot noemenswaardige bodemverontreinigingen hebben geleid. In 2004 is op het perceel een olieverontreiniging aangetoond ['Aanvullend bodemonderzoek Hoofdstraat 4-6 Voorthuizen', HAK Milieutechniek B.V., rapportnummer 04-3109N01AV, 29 september 2004, BIS-nummer 1675]. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de verontreiniging een geschatte omvang heeft van 50 m³. In 2005 is van de bodemsanering een evaluatie opgesteld ['Evaluatie bodemsanering Hoofdstraat 4-6 Voorthuizen', BCC Ingenieursbureau, projectnummer 14080228, 21 januari 2005, BIS-nummer 1678]. Uit de evaluatie blijkt dat onder de woning een kleine verontreiniging met minerale olie is achtergebleven. Verder is de verontreiniging volledig verwijderd.

Aan de Hoofdstraat 12/14 is in 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ['Verkennd bodemonderzoek Hoofdstraat 12/14 Voorthuizen, P&J Milieuservices B.V., kenmerk 0516001A, 27 mei 2005, BIS-nummer 1606]. In de bovengrond zijn lichte verhogingen aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn ten opzichte van de destijds geldende streefwaarde geen verhogingen aangetoond. In het grondwater zijn cadmium, chroom en zink licht verhoogd aangetoond. De resultaten gaven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op het perceel aan de Hoofdstraat 20 te Voorthuizen is in 2004 door P&J Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ['Verkennd bodemonderzoek Hoofdstraat 20 Voorthuizen, P&J Milieuservices B.V., kenmerk 041001A, 19 maart 2004, BIS-nummer 1455]. Tijdens dit bodemonderzoek zijn in de bovengrond en het grondwater ten opzichte van de streefwaarde /

achtergrondwaarde maximaal lichte verhogingen aangetoond. De resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek. Volgens het landelijk bodemloket is dit perceel voldoende onderzocht.

Op het perceel aan de Hoofdstraat 25 en 29 is in 1999 door Grondvitaal een bodemonderzoek uitgevoerd [Grondvitaal, projectnummer 996145, 1999]. In de bovengrond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Op de Hoofdstraat 48 is in 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ['Verkennd bodemonderzoek aan de Hoofdstraat 48 te Voorthuizen', Grondvitaal, projectnummer 714075, 25 mei 2007]. In de bovengrond zijn lichte verhogingen aan koper, lood, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde / streefwaarde geen verhogingen aangetoond.

Ten aanzien van het perceel aan de Hoofdstraat 62 te Voorthuizen is op het landelijk bodemloket opgenomen dat dit perceel voldoende is onderzocht.

Op het perceel aan de Hoofdstraat 70 is in 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ['Verkennd bodemonderzoek aan de Hoofdstraat 70 te Voorthuizen', Grondvitaal, projectnummer 411075, 24 september 2004, BIS-nummer 1798]. Dit onderzoek is een vervolg op een in februari 2004 uitgevoerd onderzoek. De gegevens van dit eerste onderzoek waren onvoldoende voor het verlenen van een bouwvergunning. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK en het grondwater licht verontreinigd met chroom en koper. De aangetoonde verhogingen gaven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op het perceel aan de Verbindingsweg 3 is in 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ['Verkennd bodemonderzoek Verbindingsweg ongenummerd Voorthuizen', Midden Nederland Milieu B.V., projectnummer vo/vdb/2003/007, 4 februari 2003, BIS-nummer 1337]. In de vaste bodem zijn ten opzichte van de destijds geldende streefwaarden geen verhogingen aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met chroom en nikkel.

Op enige afstand aan de achterzijde van het agrarische bedrijf aan de Verbindingsweg 18 is een voormalige stortplaats gelegen. Op dit perceel zijn in het kader van "onderzoek voormalige stortplaatsen Gelderland" onderzoeken uitgevoerd. Gezien de afstand tot de onderzoekslocatie wordt geen nadelige invloed verwacht op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

Door de gemeente Barneveld is in samenwerking met een aantal buurgemeenten een bodemkwaliteitskaart opgesteld, waarbij grondgebieden zijn opgedeeld in zones met een vergelijkbare bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie ligt in de zone 'Overig (buitengebied)'. In deze zone gelden de in de onderstaande tabel weergegeven achtergrondgehalten.

Tabel 1: Vastgestelde achtergrondgehalten zone 'Overig (buitengebied)'

	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Olie	Mo	Ni	Pb	PAK	PCB	Zn
Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)	9,1	82,0	0,52	7,5	17,0	21,2	0,12	109,3	1,3	11,7	28,3	1,1	0,01	91,7
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)	9,6	47,1	0,485	6,7	15,1	9,3	0,12	137,1	1,5	11,4	14,4	0,44	0,01	35,5

Waarden voor standaardbodem; Nota bodembeheer regio De Vallei, 8 februari 2012, gearceerd is overschrijding van de achtergrondwaarde

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de achtergrondgehalten voldoen aan de achtergrondwaarden (AW2000).

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt globaal op 12 meter +NAP. Het eerste watervoerende pakket reikt tot aan het maaiveld en behoort tot de formatie van Bostel. Deze formatie is opgebouwd uit zanden, die overwegend matig grof tot matig fijn zijn. De dikte van het eerste watervoerende pakket is circa 28 meter. De transmissiviteit van het eerste watervoerende pakket is kleiner dan 100 m² per dag. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 10 meter +NAP. De eerste scheidende laag is opgebouwd uit kleiige afzettingen van mariene oorsprong behorende tot de Eem Formatie.

Algemeen kan gesteld worden, dat het grondwater van de hooggelegen gestuwde gebieden naar de as van de Gelderse Vallei stroomt en dat over een belangrijk deel van dat traject voeding door infiltrerende neerslag plaatsvindt. De algemene grondwaterstroming is westelijk gericht.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

2.6. Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek en de bevindingen en resultaten van onderhavig bodemonderzoek is de locatie in deellocaties onderverdeeld. De aannamen ten aanzien van eventuele bodemverontreiniging is in het navolgende per gebied omschreven.

Voormalig water

Nabij het midden van de onderzoekslocatie heeft in het verleden een water gelegen. Het vermoeden bestaat dat deze in het verleden is gedempt met 'verontreinigd' puin. Het verontreinigde puin is naar zeggen weer verwijderd en vervangen door grond. De hypothese luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'. Wegens de herkomst van het puin dient specifiek aandacht te worden gegeven aan de mogelijke aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Kaasstort

Tijdens de uitvoering van onderhavig bodemonderzoek bleek dat op de onderzoekslocatie een stort met 'kaas' is gelegen. Het is onduidelijk in hoeverre deze heeft geleid tot bodemverontreiniging. De hypothese luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'.

Stort puin

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat in het weiland aan de Baron van Nagellstraat 78 een stort met puin aanwezig is. Het betreft bouw- en sloopafval. Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat het met asbest verontreinigd puin betreft.

Asbestverontreiniging Baron van Nagellstraat 76

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat nabij de woning aan de Baron van Nagellstraat 76 een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. De interventiewaarde werd overschreden (1 maal). De hypothese luidt 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Asbestverontreiniging naast schuur Baron van Nagellstraat 78

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat ten zuidwesten van een schuur aan de Baron van Nagellstraat 78 een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. De interventiewaarde werd in meerdere inspectiegaten overschreden. De hypothese luidt 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Greppels en sloten

Op de onderzoekslocatie zijn diverse greppels en sloten aanwezig. Mogelijke bronnen van verontreiniging (lozingspunten) zijn niet bekend, zodat de hypothese 'onverdacht' van toepassing is. Het betreft lijnvormige watergangen.

Overige terreinen

Ten aanzien van de onbebouwde en onverharde agrarische percelen (weilanden) wordt op basis van het vooronderzoek aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet of slechts in lichte mate is aangetast. Er is geen sprake van een lijnvormige locatie. Gezien de oppervlakte (groter dan 1 hectare) en het gelijksoortig en extensief gebruik luidt de hypothese 'grootschalig onverdacht'.

Voor de erven op de onderzoekslocatie wordt eveneens aangenomen dat deze niet of slechts in lichte mate zijn aangetast, zodat hiervoor de hypothese '(kleinschalig) onverdacht' geldt. Er is geen sprake van een lijnvormige locaties. Ten aanzien van asbest luidt de hypothese voor de erven 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. De toplaag van de bodem rondom schuren die nu of mogelijk vroeger zijn / waren voorzien van asbesthoudende dakbedekkingen zijn verdacht op de aanwezigheid van asbest door afspoeling en verwerking van het dakoppervlak.

Verharding Verbindingsweg

Het voornemen bestaat om een deel van de Verbindingsweg te verleggen, waardoor een deel van deze weg wordt verwijderd. De op de locatie aanwezige asfaltverhardingen zijn mogelijk teerhoudend en er is mogelijk funderingsmateriaal onder het asfalt aanwezig. Uitgangspunt is dat de verhardingen voor 1995 zijn aangebracht.

3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1. Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de in hoofdstuk 1 genoemde NEN normen als richtlijn gehanteerd. Op basis van het vooronderzoek en bevindingen en resultaten van onderhavig bodemonderzoek is de locatie in deellocaties onderverdeeld. De aanname ten aanzien van eventuele bodemverontreiniging is in het navolgende per gebied omschreven.

Voormalig water

De hypothese luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als omschreven in § 5.3 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016. Er heeft gerichte monsterneming plaatsgevonden om een eventuele verontreinigingskern aan te kunnen tonen. De voormalige bodem van het voormalige water en/of restanten van het dempingsmateriaal worden als meest verdachte bodemlaag aangemerkt. Het onderzoek heeft zich gericht op het standaardpakket grond en grondwater. De grond is tevens onderzocht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Kaasstort

De hypothese luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'. Analyse van het kaas heeft niet plaatsgevonden aangezien het geen bodem betreft. Het onderzoek heeft zich gericht op het standaardpakket grond en grondwater.

Met behulp van grondboringen wordt de omvang van de stort met kaas in kaart gebracht, waarbij bodemlagen buiten het stortmateriaal worden bemonsterd om te bepalen of er aantasting van de bodem heeft plaatsgevonden. Stroomafwaarts van de stort met kaas worden peilbuizen geplaatst voor de controle van de grondwaterkwaliteit.

Stort puin

Bij het aanvullend onderzoek van de stort is de NTA 5755 als richtlijn gehanteerd. Tenzij afwijkende zaken worden waargenomen, wordt geen monsternamen uitgevoerd. Bekend is dat het puin met asbest is verontreinigd. Overige gegevens over de stort zijn bij de voorgaande bodemonderzoeken weergegeven. De verontreinigingssituatie uit het voorgaand onderzoek wordt als uitgangspunt gehanteerd.

De onderzoeksvraag die beantwoord dienen te worden zijn:

- Voor de raming van de kosten voor het verwijderen van de stort is de omvang van de verontreiniging van belang. Tijdens voorgaand onderzoek is een inschatting gemaakt van de omvang van de verontreiniging. Op basis van de verrichte sleuven bestaat echter het vermoeden dat de omvang onvoldoende is vastgelegd. Er zijn namelijk (vrijwel) geen sleuven en/of boringen buiten de stort verricht.

Het onderzoek van de stort met puin wordt uitgevoerd met handboringen om de ligging van het stortmateriaal te bevestigen en nader vast te leggen. Er heeft voldoende onderzoek plaats gevonden om te concluderen dat het puin plaatselijk boven de interventiewaarde met asbest is verontreinigd.

Asbestverontreiniging nabij woning Baron van Nagellstraat 76

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat nabij de woning aan de Baron van Nagellstraat 76 een ernstige bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. De hypothese luidt 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Overige gegevens over deze verontreiniging zijn bij de voorgaande bodemonderzoeken weergegeven. De verontreinigingssituatie uit het voorgaand onderzoek wordt als uitgangspunt gehanteerd.

De onderzoeksvraag die beantwoord dienen te worden zijn:

- Voor de raming van de kosten voor het verwijderen van de asbestverontreiniging is de omvang van de verontreiniging van belang. Tijdens voorgaand onderzoek is een inschatting gemaakt van de omvang van de verontreiniging. Onderhavig onderzoek heeft in hoofdzaak tot doel het verifiëren van de verontreiniging en diens grenzen.

Het onderzoek nabij de veronderstelde verontreinigingscontour wordt uitgevoerd met behulp van inspectiegaten.

Asbestverontreiniging naast schuur Baron van Nagellstraat 78

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat ten zuidwesten van een schuur aan de Baron van Nagellstraat 78 een verontreiniging met asbest aanwezig is. De interventiewaarde werd in meerdere inspectiegaten overschreden. De hypothese luidt 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Voor de raming van de kosten voor het verwijderen van de asbestverontreiniging is de omvang van de verontreiniging van belang. Tijdens voorgaand onderzoek is een inschatting gemaakt van de omvang van de verontreiniging. Onderhavig onderzoek heeft tot doel het verifiëren van de verontreiniging en diens grenzen. Voor de herontwikkeling van de locatie is het van groot belang of het overig terrein daadwerkelijk vrij is van een noemenswaardige asbestverontreinigingen. Gezien de heterogeniteit van de aangetoonde verontreiniging is besloten om het overig terrein buiten de veronderstelde verontreinigingscontouren, inclusief 'drupzone' van de schuur, nogmaals te onderzoeken conform de NEN 5707. De hypothese hiervoor luidt 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van inspectiegaten.

Greppels en sloten

In eerste was het voornemen om de waterbodem te onderzoeken conform de NEN 5720, maar tijdens de werkzaamheden bleek dat de sloten vrijwel niet watervoerend zijn en er geen sliblagen in aanwezig zijn. Ten aanzien van de boorintensiteit en het samenstellen van de mengmonsters is de strategie van niet verontreinigde lijnvormige watergangen uit de NEN 5720 gehanteerd, waarbij de analyses zijn aangeboden op het standaard pakket grond die aansluit bij een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Overige terreinen

De hypothese voor de onbebouwde en onverharde agrarische percelen (weilanden) luidt 'grootschalig onverdacht'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in § 5.2 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

De hypothese voor de erven luidt '(kleinschalig) onverdacht'. Ten aanzien van asbest luidt de hypothese 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in § 5.1 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016 en § 6.4.5 van de NEN 5707:2015 en NEN 5898/C1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater en asbest.

Op basis van de onderzoeksresultaten en informatie van bewoners zijn op het perceel aan de Zwarteweg 5 aanvullend op het 'onverdacht onderzoek' aanvullende boringen verricht (400-boringen) om de aanwezigheid van meerdere stortplaatsen met meer zekerheid te kunnen uitsluiten.

De toplaag van de bodem rondom schuren die nu mogelijk vroeger zijn / waren voorzien van asbesthoudende dakbedekkingen zijn verdacht op de aanwezigheid van asbest door afspoeling en verwerking van het dakoppervlak. De toplaag tot 10 centimeter is onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Bij enkele schuren is ervoor gekozen om de bovenlaag tot 50 centimeter als verdachte bodemlaag aan te merken. Reden hiertoe is waarneembare vermenging / roering van de bodem of aanwijzingen dat de bodem in de loop der tijd is opgehoogd (en er reeds geen asbestverdachte dakbedekkingen meer op de schuur aanwezig zijn of deze al geruime tijd is voorzien van dakgoten).

Verhardingsonderzoek Verbindingsweg

De CROW, publicatie 210 dient als basis voor het uit te voeren asfaltonderzoek. De boringen zijn waar mogelijk in de breedterichting verspringend geboord. Het PAK-marker-onderzoek en de constructieopbouw van het asfalt zijn uitgevoerd conform de RAW 2015 proef 77.1, 77.2 en 77.3. Lagen die op basis van het PAK-marker-onderzoek geen teer bevatten, bevatten normaliter minder dan 250 mg/kgds PAK (10 VROM). Om te bepalen of de betreffende onverdachte lagen daadwerkelijk voor hergebruik in aanmerking komen (<75) is het exacte gehalte met behulp van Gas Chromatografie Massa Spectrometrie (GCMS) bepaald.

De asfaltverharding is op basis van het vooronderzoek (protocol 1) ingedeeld in twee homogene vakken met een oppervlakte van elk circa 265 m². In de asfaltverhardingen zijn geen reparatievakken waargenomen. Op basis van de constructieopbouw van het asfalt zijn mengmonsters samengesteld voor analyse op PAK. Op basis van de opbouw zijn enkele naast elkaar gelegen wegvakken en bijzondere wegvakken samengevoegd. Door de gelaagdheid, de ligging van teerhoudende lagen en dikte van het asfalt zijn er meer analyses uitgevoerd dan op basis van de tonnage van het asfalt minimaal noodzakelijk is.

3.2. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocollen 2001 (versie 3.2), 2018 (versie 3.2) en 2002 (versie 4). Alle veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door of onder begeleiding van Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.. De volgende personen hebben de veldwerkzaamheden uitgevoerd: D. Karsten en S. van den Poll – Eisses van Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.; A.J.M. Heddes van Stevens Milieukundig Veldwerk, C. te Beest van Coen te Beest Boring en de heren T. van Zwieten, M.P. la Crois, N. van Veen en A. Weijs van Poelsma Veldwerk B.V.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. Peilbuizen zijn bemonsterd na een minimale rusttijd van één week. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

De op de onderzoekslocatie gegraven inspectiegaten hebben een lengte, breedte en diepte van 0,3 x 0,3 x 0,5 meter in de actuele contactzone. De vrijgekomen grond of puin is per inspectiegat voorbehandeld op locatie. De grove fractie is (indien aanwezig) afgescheiden door uitharken of zeven en visueel onderzocht op asbestverdachte materialen. Van de fijne fractie zijn per inspectiegat een proportioneel aantal grepen genomen van circa 0,5 kilogram ten behoeve van de analysemonsters. De gaten zijn na afloop van het onderzoek gedicht door de uitgegraven grond terug te storten.

Voormalig water

Op basis van beschikbaar tekenmateriaal zijn ter plaatse van het voormalig water nabij het midden van de onderzoekslocatie in totaal 4 boringen verricht tot een diepte van minimaal 2,0 meter beneden maaiveld (m-mv). Eén boring is afgewerkt met een peilbuis voor de bemonstering van het ondiepe grondwater.

Kaasstort

Ter plaatse van de kaasstort aan de Zwarteweg zijn in totaal 9 boringen verricht. In het stortmateriaal zijn in totaal 4 boringen verricht. In slechts 2 van de boringen is de onderzijde bepaald. Voor de horizontale afperking van het stortlichaam zijn in totaal 6 boringen verricht tot een minimale diepte van 2,0 m-mv voor het in horizontale zin afperken van het stortmateriaal. Van deze laatst genoemde zijn 3 boringen afgewerkt met peilbuis voor de bemonstering van het ondiepe grondwater.

Stort puin

Ter plaatse van de stort met puin in het weiland van de Baron van Nagellstraat 78 zijn in totaal 18 boringen verricht. In totaal zijn 11 boringen gestaakt op het stortmateriaal met puin. Met behulp van 7 boringen is de stort met puin afgeperkt. De boringen zijn doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond (minimaal 1,5 m-mv).

Asbestverontreinigingen Baron van Nagellstraat 76 en 78

Verdeeld over de erven aan de Baron van Nagellstraat 76 en 78 zijn in totaal 25 inspectiegaten verricht en in het achterliggende weiland nog eens 8. Het maaiveld is waar mogelijk visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Het grootste deel van het maaiveld kon door de aanwezige begroeiing en de verhardingen niet worden geïnspecteerd.

Greppels en sloten

Systematisch verdeeld over de sloten en greppels zijn in totaal 40 boringen verricht tot een diepte van 0,5 meter. In eerste instantie waren we voornemens om het slib / de waterbodem te onderzoeken conform de NEN 5720, maar tijdens de werkzaamheden bleek dat de sloten vrijwel niet watervoerend zijn en vrijwel geen sliblagen.

Overige terreinen

Voor het verkennend bodemonderzoek op de weilanden en erven zijn, naast het hiervoor genoemde locatie, 200 boringen verricht tot een diepte van 0,5 m-mv. Van deze ondiepe boringen zijn 65 boringen afgewerkt met een inspectiegat voor het onderzoek naar asbest in grond of puin. Van de boringen zijn 53 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. In totaal zijn 13 boringen afgewerkt met een peilbuis voor het onderzoek van het ondiepe grondwater.

Verhardingsonderzoek Verbindingsweg

Op het te verwijderen deel van de Verbindingsweg zijn in totaal 4 asfaltboringen verricht tot aan de onderzijde van het aanwezige funderingsmateriaal. De boringen zijn hierna met een handboor doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium SYNLAB Analytics & Services b.v. te Rotterdam. De asbestmonsters zijn aangeboden aan het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium ACMAA Laboratoria b.v. te Deurningen. In de navolgende tabel wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 2: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv) / omschrijving	Analyse(s)
Bodemonderzoek voormalig water				
21	matig humeus	grond	014a: 0-20, 014b: 0-50, 014b: 50-100, 015a: 0-50, 015a: 70-85, 015b: 0-50, 015b: 70-100	STAP grond ³ en OCB ⁵
22	plantenresten	grond	014a: 20-60, 014a: 110-150, 014b: 100-150, 014b: 150-200, 015a: 85-135, 015a: 150-200, 015b: 100-150, 015b: 150-200	STAP grond en OCB
14-1-1	peilbuis	grondwater	14A (170-270)	STAP grondwater ⁴
Bodemonderzoek kaasstort Zwarteweg				
06	bovengrond	grond	06, 122: 0-50, 122: 50-100	STAP grond
07	ondergrond	grond	122: 150-200	STAP grond
1A	ondergrond	grond	1.01: 120-160	STAP grond
1B	ondergrond	grond	1.04: 160-210, 1.04: 220-270	STAP grond
1.01-1-1	peilbuis	grondwater	1.01: 220-320	STAP grondwater
1.02-1-1	peilbuis	grondwater	1.02: 220-320	STAP grondwater
1.03-1-1	peilbuis	grondwater	1.03: 220-320	STAP grondwater
Bodemonderzoek stort puin				
Geen analyses				
Bodemonderzoek greppels en sloten				
S01	toplaag	grond	S01, S3.02: 30-50, S3.08: 30-50, S2.10: 30-78, S4.02: 10-60, S2.04: 20-70, S2.02: 30-77, S4.01: 34-84, S1.09: 26-76, S1.07: 25-75, S2.03: 25-75	STAP grond
S02	toplaag	grond	S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53	STAP grond
S03	toplaag	grond	S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 0-50	STAP grond
S04	toplaag	grond	S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 0-50	STAP grond
S05	toplaag	grond	S4.03: 8-57, S2.06: 44-60	STAP grond
S02a	uitsplitsing	grond	S1.01: 11-61	zink
S02b	uitsplitsing	grond	S1.04: 0-50	zink
S02c	uitsplitsing	grond	S2.05: 26-76	zink
S02d	uitsplitsing	grond	S3.01: 0-50	zink
S02e	uitsplitsing	grond	S3.02: 0-30	zink
S02f	uitsplitsing	grond	S3.03: 0-50	zink
S02g	uitsplitsing	grond	S4.05: 18-68	zink
S02h	uitsplitsing	grond	S4.06: 10-60	zink
S02i	uitsplitsing	grond	S4.07: 10-60	zink
S02j	uitsplitsing	grond	S4.08: 3-53	zink
Bodemonderzoek overig terrein				
01	bovengrond	grond	01, 52: 0-50, 53: 0-50, 36: 0-45, 51: 0-35, 37: 0-35, 54: 0-50, 50: 0-35, 38: 0-50, 35: 0-30	STAP grond ³
02	bovengrond	grond	02, 28: 0-50, 39: 0-50, 57B: 0-35, 57: 0-50, 46B: 0-50, 46C: 0-50, 46D: 0-50, 46: 0-40	STAP grond
03	bovengrond	grond	03, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10	STAP grond
04	ondergrond	grond	04, 51: 85-100, 51: 100-150, 54: 50-100, 54: 100-150, 54: 150-200, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200, 49: 80-110, 49: 110-150	STAP grond
05	ondergrond	grond	05, 33: 60-90, 43: 90-140, 43: 140-190, 43: 190-200, 46: 40-80, 46: 80-120, 46: 120-170, 46: 170-200	STAP grond
10	bovengrond	grond	26: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, G18: 0-50, G19: 0-50, G20: 0-50	STAP grond
11	bovengrond	grond	G02: 70-120, G13: 80-120, G132: 70-120, G15: 70-	STAP grond

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv) / omschrijving	Analyse(s)
12	bovengrond	grond	120, G19: 50-100 12, 001: 0-30, 002: 0-30, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-30, 006: 0-50, 010: 0-20, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50	STAP grond
13	bovengrond	grond	016: 0-50, 017: 0-30, 018: 0-40, 019: 0-40, 020: 0-50, 021a: 0-50, 022: 0-40, 023b: 0-50, 024: 0-45, 025: 0-30	STAP grond
14	bovengrond	grond	001: 30-50, 002: 30-50, 005: 30-50, 010: 20-50, 011: 70-120, 011: 150-200, 017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200	STAP grond
15	ondergrond	grond	019: 40-90, 021b: 15-50, 022: 40-90, 022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 50-100, 023b: 100-150, 023b: 150-200, 023c: 100-150	STAP grond
22A-1-1	peilbuis	grondwater	22A (250-350)	STAP grondwater
17A-1-1	peilbuis	grondwater	17A (150-250)	STAP grondwater
30-1-1	peilbuis	grondwater	30 (170-270)	STAP grondwater
38-1-1	peilbuis	grondwater	38 (140-240)	STAP grondwater
46-1-1	peilbuis	grondwater	46 (140-240)	STAP grondwater
51-1-1	peilbuis	grondwater	51 (130-230)	STAP grondwater
54-1-1	peilbuis	grondwater	54 (140-240)	STAP grondwater
Baron van Nagellstraat 76-78				
1	bovengrond	grond	200: 10-50, 201: 10-50, 217: 0-50	STAP grond
2	ondergrond	grond	200: 100-130, 200: 130-170, 201: 100-140, 201: 140-170, 202: 100-150, 217: 100-150, 217: 150-200	STAP grond
3	bovengrond zwak puinhoudend	grond	223: 0-50, 224: 0-50	STAP grond
4	bovengrond	grond	205: 0-50, 207: 0-50, 209: 0-50, 204: 0-50, 206: 0-50	STAP grond
5	bovengrond sterk puinhoudend	grond	210: 20-50, 211: 20-50, 215: 50-70	STAP grond
6	ondergrond plastichoudend	grond	213: 150-170	STAP grond
7	ondergrond	grond	206: 100-130, 206: 130-170, 206: 170-200, 209: 150-200, 209: 200-250, 213: 120-150	STAP grond
naast Baron van Nagellstraat 80				
01	bovengrond	grond	01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50	STAP grond
02	ondergrond	grond	12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40	STAP grond
03	ondergrond	grond	05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 10: 50-100, 10: 150-200, 10: 100-150, 12: 30-50	STAP grond
04	ondergrond	grond	14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200, 15: 25-50, 21: 50-100, 21: 100-150, 21: 150-200, 19: 25-50	STAP grond
10-1-1	peilbuis	grondwater	10: 200-300	STAP grondwater
14-1-1	peilbuis	grondwater	14: 200-300	STAP grondwater
achter Hoofdstraat 34-36				
18	bovengrond	grond	153: 30-70, 150: 25-65, 151: 30-60, 152: 30-70, 154: 30-60, 159: 15-65, 160: 30-70, 161: 20-70, 162: 35-85	STAP grond
19	bovengrond	grond	157: 5-50, 158: 5-50, 155: 0-50, 156: 0-40	STAP grond
20	ondergrond	grond	152: 70-120, 152: 160-200, 153: 120-160, 153: 160-200, 157: 50-100, 157: 100-150, 160: 70-120, 160: 150-200	STAP grond
153-1-1	peilbuis	grondwater	153 (170-270)	STAP grondwater
Verbindingsweg 17, erf				
1	bovengrond	grond	8A-03: 0-30, 8A-04: 0-30, 8A-05: 0-30	STAP grond
2	bovengrond	grond	8A-10: 0-50, 8A-12: 5-50	STAP grond
3	bovengrond	grond	8A-01: 0-30, 8A-02: 0-50, 8A-06: 0-40, 8A-07: 0-40, 8A-08: 0-30, 8A-09: 0-50, 8A-11: 0-50, 8A-14: 0-50, 8A-15: 0-30, 8A-16: 0-50	STAP grond
4	ondergrond	grond	8A-01: 100-150, 8A-01: 150-200, 8A-02: 100-150, 8A-03: 100-150, 8A-03: 150-200, 8A-02: 150-200	STAP grond

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv) / omschrijving	Analyse(s)
8A-01-1-1	peilbuis	grondwater	8A-01: 200-300	STAP grondwater
<i>Verbindingsweg 17, overig</i>				
1	bovengrond	grond	8-01: 0-30, 8-06: 0-30, 8-07: 0-30, 8-08: 0-30, 8-09: 0-30, 8-10: 0-30, 8-11: 0-30, 8-12: 0-30, 8-13: 0-30, 8-14: 0-30	STAP grond
2	bovengrond	grond	8-04: 0-20, 8-05: 0-30, 8-15: 0-30, 8-16: 0-30, 8-17: 0-30, 8-18: 0-30, 8-19: 0-30	STAP grond
3	bovengrond	grond	8-02: 0-35, 8-03: 0-35, 8-20: 0-30, 8-21: 0-30, 8-22: 0-30, 8-23: 0-30, 8-24: 0-35	STAP grond
4	ondergrond	grond	8-01: 30-65, 8-02: 35-70, 8-03: 35-70, 8-05: 30-70, 8-06: 30-80, 8-07: 30-75	STAP grond
5	ondergrond	grond	8-01: 105-155, 8-02: 120-170, 8-03: 120-170, 8-04: 120-160, 8-05: 120-160, 8-06: 130-165, 8-07: 120-160	STAP grond
8-01-1-1	peilbuis	grondwater	8-01: 200-300	STAP grondwater
8-02-1-1	peilbuis	grondwater	8-02: 200-300	STAP grondwater
<i>Zwarteweg 5</i>				
08	bovengrond	grond	141: 0-50, 142: 0-50, 144: 7-30, 146: 0-50, 147: 0-50, 145: 0-50, 144: 30-50	STAP grond
09	kolengruis-houdend	grond	27: 15-65	STAP grond
1	bovengrond niet humeus	grond	301: 20-50, 302: 7-50, 307: 5-50, 308: 7-50, 309: 7-50, 312: 7-30, 313: 7-30	STAP grond
2	bovengrond zwak humeus	grond	303: 25-50, 304: 25-50, 305: 25-50, 306: 30-50, 311: 0-40, 312: 30-50, 313: 30-50	STAP grond
3	ondergrond	grond	311: 100-150, 311: 150-200, 312: 100-150, 312: 150-200	STAP grond
(bodem)onderzoek asbest				
MM10	bovengrond	grond	G18 (0-50) G19 (0-50) G20 (0-50)	asbest ²
<i>achterterrein Hoofdstraat 44, drupzone schuur</i>				
G15	verzamelmonster	materiaal	G15 (10-50)	asbest
<i>Baron van Nagellstraat 76 - 78</i>				
208	verzamelmonster	materiaal	208 (8-50)	asbest
212	verzamelmonster	materiaal	212 (35-50)	asbest
220.1	verzamelmonster	materiaal	220 (0-50), monster 1	asbest
220.2	verzamelmonster	materiaal	220 (0-50), monster 2	asbest
MM1	bovengrond	grond	218 (0-50) 219 (0-50)	asbest
MM2	bovengrond	grond	202 (8-50) 225 (8-30)	asbest
MM3	bovengrond	grond	201 (10-50) 202 (8-50) 221 (0-50) 222 (8-50) 223 (8-50)	asbest
204,206	bovengrond	grond	204 (0-50) 206 (0-50)	asbest
205,207, 209	bovengrond	grond	205 (0-50) 207 (0-50) 209 (0-50)	asbest
208	bovengrond	grond	208 (8-50)	asbest
210,211	bovengrond	grond	210 (20-50) 211 (20-50)	asbest
212	bovengrond	grond	212 (0-35) 213 (10-50) 215 (10-50)	asbest
212,213, 215	bovengrond	grond	212 (35-50)	asbest
220	bovengrond	grond	220 (0-50)	asbest
<i>achter Hoofdstraat 34-40</i>				
MM1	bovengrond	grond	G03 (0-50) G04 (0-50)	asbest
MM2	bovengrond	grond	G05 (0-10) G06 (0-10) G07 (0-10)	asbest
MM12	bovengrond	grond	150 (15-25) 151 (20-30) 152 (15-30) 153 (15-30)+154 (20-30)	asbest
MM14	bovengrond	grond	155 (0-10) 156 (0-10) 157 (5-15) 158 (5-15)	asbest
MM15	bovengrond	grond	159 (5-15) 160 (10-30) 161 (5-20) 162 (10-35)	asbest

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv) / omschrijving	Analyse(s)
MM4	achter Hoofdstraat 18, schuur bovengrond	grond	G08 (0-50) G09 (0-50)	asbest
MM5	achter Hoofdstraat 52, drupzone schuur bovengrond	grond	G12 (0-10) G13 (0-10)	asbest
MM7	achter Hoofdstraat 44, schuur bovengrond	grond	G15 (0-10) G16 (0-10) G17 (0-10)	asbest
MM9	bovengrond	grond	G15 (10-50)	asbest
MM11	Zwarteweg 5 bovengrond	grond	G130 (7-50) G131 (7-50)	asbest
MM1	bovengrond	grond	301 (20-50) 302 (7-50) 303 (25-50) 304 (25-50) 305 (25-50) 306 (30-60)	asbest
MM2	bovengrond	grond	307 (7-50) 308 (7-50) 309 (7-50) 310 311 (0-50) 312 (30-50) 313 (30-50)	asbest
A8-03,04,05	Verbindingsweg 17 halfverharding	puin	8A-03 (0-30) 8A-04 (0-30) 8A-05 (0-30)	
8A-09,10	bovengrond	grond	8A-09 (20-50) 8A-10 (20-50)	asbest
8A-1,8,15	bovengrond	grond	8A-01 (0-50) 8A-08 (0-50) 8A-15 (0-50)	asbest
8A-2,16	bovengrond	grond	8A-02 (0-10) 8A-16 (0-10)	asbest
	plaat maaiveld	materiaal	plaat maaiveld 8A-07	asbest
	plaat maaiveld	materiaal	plaat maaiveld 8A-10	asbest
	plaat maaiveld	materiaal	plaat maaiveld 8A-16	asbest
Civieltechnisch bodemonderzoek toekomstige Wadi's				
16	ondergrond	grond	017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200, 019: 40-90, 022: 40-90, 023b: 50-100, 023c: 65-100, 023c: 15-65	SGC-zeefkromme
17	ondergrond	grond	022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 100-150, 023b: 200-250, 023b: 150-200, 023c: 100-150, 023c: 150-200, 023c: 200-250	SGC-zeefkromme
O.W.	ondergrond	grond	8-02: 70-120, 8-03: 70-120, 8-04: 70-120, 8-05: 70-120	SGC-zeefkromme
Verhardingsonderzoek Verbindingsweg				
-	boorkern	asfalt	1	PAK-marker en constructieopbouw
-	boorkern	asfalt	2	PAK-marker en constructieopbouw
-	boorkern	asfalt	3	PAK-marker en constructieopbouw
-	boorkern	asfalt	4	PAK-marker en constructieopbouw
-	mengmonster 1	asfalt	1 (77-104), 2 (74-110), 4 (73-101), dieptes in mm	PAK m.b.v. GCMS
-	mengmonster 2	asfalt	1 (104-141), 2 (110-160), 4 (101-150), dieptes in mm	PAK m.b.v. GCMS
-	mengmonster 3	asfalt	1 (141-206), 2 (160-230), 4 (150-206), dieptes in mm	PAK m.b.v. GCMS
-	mengmonster slakken	slakken	1 t/m 4	STAP grond

¹ Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.² Asbest:

- Chrysotiel (witte asbest), amosiet (bruine asbest), crocidoliet (blauwe asbest), anthophylliet (gele asbest), tremoliet (grijze asbest), actinoliet (groene asbest)

³ STAP grond (standaardpakket grond):

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM)
- Polychloorbifenylen (7 PCB)
- Minerale olie
- Organische stof en lutum

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv) / omschrijving	Analyse(s)
⁴	STAP grondwater (standaardpakket grondwater):			
	– Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) – Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) – Gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen (cis), trans- 1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, tetrachlooretheen (per), tetrachloormethaan (tetra), 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), chloroform, vinylchloride, bromoform) – Minerale olie			
⁵	OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen):			
	– Hexachloorbenzeen, o,p-DDT, p,p-DDT, som DDT (0.7 factor), o,p-DDD, p,p-DDD, som DDD (0.7 factor), o,p-DDE, p,p-DDE, som DDE (0.7 factor), som DDT,DDE,DDD (0.7 factor), aldrin, dieldrin, endrin, som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor), isodrin, telodrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, som a-b-c-d HCH (0.7 factor), heptachloor, cis-heptachloorepoxide, trans-heptachloorepoxide, som heptachloorepoxide (0.7 factor), alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen, endosulfansulfaat, trans-chloordaan, cis-chloordaan			

4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

4.1. Toetsingskader

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van achtergrond- dan wel streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de achtergrond-/ streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing. Bij een organische stofgehalte van minder dan 2,0% wordt voor de berekening van de toetsingswaarden van de organische verbindingen het minimaal te hanteren organische stofgehalte van 2,0% toegepast.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld, maar een interventiewaarde (100 mg/kgds gewogen). Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) maar op het veel strenger Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Bij materialen niet zijnde bodem is geen sprake van een interventiewaarde, maar van een restconcentratienorm (100 mg/kgds gewogen asbest).

Een uitgebreidere toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten¹ zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

¹

Op de analysecertificaten staan voetnoten, die betrekking kunnen hebben op de betrouwbaarheid van de uitgevoerde analyse of duiden op een indicatief gehalte. Bij beschouwing van de voetnoten op de bijgevoegde analysecertificaten is er geen aanleiding om te verwachten dat deze van invloed zijn op de betrouwbaarheid van dit bodemonderzoek.

4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. De gemeten grondwaterstand(en) staan vermeld bij de analyseresultaten van het grondwater. Behoudens het in deze paragraaf benoemde zijn in de grond geen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke noemenswaardige bodemverontreiniging.

De zintuiglijke waarnemingen zijn in deze paragraaf per deellocatie weergegeven en omschreven. Voor het bepalen van de doorlatendheid van de grond ter plaatse van toekomstige Wadi's is de korrelgrootteverdeling van de grond bepaald. De rekenkundige doorlatendheid van de geanalyseerde mengmonsters zijn aan het einde van deze paragraaf weergegeven.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen voormalig water

Meetpunt	Traject	Bijzonderheid	Opmerking
014a	0.60 - 1.10	resten planten	
014b	0.50 - 1.00	resten planten	
015b	0.70 - 1.00	resten planten, brokken klei	

In de vaste bodem ter plaatse van een voormalig water op de onderzoekslocatie zijn zintuiglijk geen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Er zijn geen aanwijzingen waargenomen die erop kunnen wijzen dat in het verleden puin als demping is gebruikt. Aan de plantenresten is zichtbaar dat ter plaatse daadwerkelijk een water heeft gelegen.

Tabel 4: Zintuiglijke waarnemingen kaasstort Zwarteweg

Meetpunt	Traject	Bijzonderheid	Opmerking
120	0.50 - 0.60	kaas	onderzijde niet bepaald
120a	0.95 - 1.00	kaas	onderzijde niet bepaald
122	0.00 - 1.00	zwak hout, zwak wortels	
	1.00 - 1.50	zwak plastic	
	1.50 - 2.10		sterke rottingslucht
	2.10 - 3.40	kaas	
1.01	0.70 - 1.20		verwerkt profiel
1.04	1.60 - 2.80	resten slib	verwerkt profiel
	2.80 - 3.00	resten slib	
	3.00 - 3.80		orgineel profiel

Op een braakliggend terrein aan de Zwarteweg te Voorthuizen is een stort met kaas aanwezig. Met behulp van de boringen 1.01 t/m 1.03 is de verontreiniging in horizontale zin afgeperkt. In boring 1.04 zijn in het bodemtraject van 1,55 tot 3,0 m-mv resten slib waargenomen. Waarschijnlijk betreft het hier vergaan kaas. Aan de overige zijden wordt de locatie begrenst door de Zwarteweg. Het is onwaarschijnlijk dat hieronder kaas is gelegen.

De stort met kaas is aanwezig vanaf een diepte variërend van 0,5 tot 2,1 m-mv tot een diepte die wisselt van 3,0 tot 3,4 m-mv. De diepte van de stort in de boringen 120 en 120a is niet bepaald omdat de rottingslucht ondragelijk was. Met een oppervlakte van circa 630 m² en een gemiddelde laagdikte

van 1,5 meter bedraagt de omvang van de stort ongeveer 945 m³. Hierbij wordt opgemerkt dat er onvoldoende boringen doorgezet konden worden voor het bepalen van de dikte van de stort met kaas. De gemiddelde laagdikte van de stort is derhalve een globale schatting.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen stort puin

Meetpunt	Traject	Bijzonderheid	Opmerking
021a	0.00 - 0.65	zwak puin	2x gestaakt op mogelijke stortlaag
021b	0.15 - 0.50	zwak puin	2x gestaakt op mogelijke stortlaag
021c	0.00 - 0.50	zwak puin	2x gestaakt op mogelijke stortlaag
021d	0.15 - 0.30	zwak puin	2x gestaakt op mogelijke stortlaag
021e	0.15 - 0.30	zwak puin	gestaakt op mogelijke stortlaag
021f	0.15 - 0.30	zwak puin	gestaakt op mogelijke stortlaag
2.01	0.30 - 0.35	resten puin	gestaakt
2.02	0.30 - 0.35	resten puin	gestaakt
2.04	0.30 - 0.35	resten puin	gestaakt
2.06	0.30 - 0.35	resten puin	gestaakt
2.10	0.30 - 0.35	resten puin	gestaakt
2.11	0.30 - 0.35	resten puin	gestaakt

In de voorgaande tabel is te zien dat op de onderzoekslocatie een stort met puin is gelegen. Voor de ligging hiervan wordt verwezen naar de tekening in de kaartbijlagen. De stort met puin is aanwezig vanaf een diepte die varieert van 0,3 tot 0,65 m-mv. De stort met puin is met een handboor niet doordringbaar, zodat de onderzijde van het stortmateriaal tijdens onderhavig onderzoek niet is bepaald. Tijdens voorgaand onderzoek is bepaald dat het puin plaatselijk aanwezig is tot een diepte van meer dan 3,0 m-mv. De gemiddelde diepte is geschat op 1,7 m-mv. Tijdens onderhavig onderzoek zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Tijdens voorgaand onderzoek is bepaald dat het puin wel degelijk asbest bevat (boven de interventiewaarde van 100 mg/kgds) en als verontreinigd aangemerkt dient te worden. Met behulp van de uitgevoerde boringen is de horizontale ligging van de stort nader bepaald.

Met name aan de zuidzijde lijkt de omvang groter dan tijdens voorgaand onderzoek is aangenomen. Ten aanzien van de zuidelijke inspectiegaten 210 en 211 (die zijn gestaakt) is het niet met zekerheid te zeggen of deze tot dezelfde stort met puin behoren. Voor de uitbreiding van de schuur direct ten zuidoosten van de locatie heeft in 1995 een bodemonderzoek plaatsgevonden. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de stort niet onder het pand aanwezig is. Aan de andere zijde (noordwesten in het weiland) zijn onvoldoende boringen en/of inspectiegaten verricht om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen over de horizontale omvang.

Met een geschatte oppervlakte van 2.720 m² en een gemiddelde laagdikte van 1,7 meter bedraagt de omvang van de stort ongeveer 4.625 m³. Hierbij wordt opgemerkt dat het tot op heden slechts een schatting betreft.

Tabel 6: Zintuiglijke waarnemingen greppels en sloten

Meetpunt	Traject	Bijzonderheid	Opmerking
Geen bijzonderheden			

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een mogelijke noemenswaardige verontreiniging.

Tabel 7: Zintuiglijke waarnemingen overig terrein

Meetpunt	Traject	Bijzonderheid	Opmerking
4	0.00 - 0.50	zwak baksteen	
43	0.00 - 0.90	zwak baksteen, zwak grind	
046D	0.00 - 0.50	zwak kolen	
53	0.00 - 0.50	sporen baksteen	
<i>Achter Hoofdstraat 34-36</i>			
154	0.00 - 0.20	asfaltgranulaat	
154	0.20 - 0.30	volledig puin	
153	0.00 - 0.15	asfaltgranulaat	
153	0.15 - 0.30	volledig puin	
152	0.00 - 0.15	asfaltgranulaat	
152	0.15 - 0.30	volledig puin	
151	0.00 - 0.20	asfaltgranulaat	
151	0.20 - 0.30	volledig puin	
150	0.00 - 0.15	asfaltgranulaat	
150	0.15 - 0.25	volledig puin	
157	0.00 - 0.05	worteldoek	
158	0.00 - 0.05	worteldoek	
161	0.00 - 0.05	asfaltgranulaat	
161	0.05 - 0.20	volledig puin	
159	0.00 - 0.05	asfaltgranulaat	
159	0.05 - 0.15	volledig puin	
162	0.00 - 0.10	asfaltgranulaat	
162	0.10 - 0.35	volledig puin	
160	0.00 - 0.10	asfaltgranulaat	
160	0.10 - 0.30	volledig puin	
<i>Baron van Nagellstraat 76-78</i>			
204	0.00 - 0.50	matig wortels, zwak baksteen	
205	0.00 - 0.50	matig wortels, zwak baksteen	
206	0.00 - 0.50	matig wortels, zwak baksteen	
207	0.00 - 0.50	matig wortels, zwak baksteen	
208	0.08 - 0.50	zwak asbest, zwak beton	3 stukjes asbesthoudend golfplaat, puin betreft beton
208	0.50 - 1.00	zwak plastic	
209	0.00 - 0.50	zwak puin, sterk wortels	
209	0.50 - 1.50	zwak puin, sterk wortels	
210	0.20 - 0.50	sterk puin	
210	0.50 - 1.30	sporen baksteen, sporen beton	
211	0.20 - 0.50	sterk puin	
211	0.50 - 0.70	sporen baksteen, sporen beton	
211	0.70 - 0.71		Gestaakt, massief
212	0.35 - 0.50	matig puin	6 asbestverdachte plaatjes
212	0.50 - 0.70	matig puin	
213	1.50 - 1.70	zwak plastic, zwak puin	
215	0.50 - 0.70	sterk baksteen, sterk beton	
215	0.70 - 0.71		Gestaakt, ondoordringbaar met hand
224	0.00 - 0.50	zwak puin	Puin betreft: Baksteen, dakpan, glas en tegelwerk
220	0.00 - 0.50	zwak asbest, zwak beton	
			2 stukjes asbest van ca. 2cm ²

Meetpunt	Traject	Bijzonderheid	Opmerking
221	0.00 - 0.50	sporen glas	
222	0.08 - 0.50	sporen beton, sporen baksteen	
223	0.08 - 0.50	zwak puin	Puin betreft: baksteen, beton en glas
<i>naast Baron van Nagellstraat 80</i>			
		Geen bijzonderheden	
<i>Verbindingsweg 17, erf</i>			
8A-03	0.00 - 0.30	brokken baksteen, matig grind	
8A-04	0.00 - 0.30	brokken baksteen, matig grind	
8A-05	0.00 - 0.30	brokken baksteen, matig grind	
8A-09	0.00 - 0.50	sporen baksteen	
8A-10	0.00 - 0.50	brokken baksteen	
8A-12	0.05 - 0.50	matig grind	
<i>Verbindingsweg 17, overig</i>			
		geen bijzonderheden	
<i>Zwarteweg 5</i>			
26	0.00 - 0.50	zwak grind, zwak baksteen	
27	0.00 - 0.15	volledig puin	
27	0.15 - 0.65	zwak kolengruis, zwak baksteen	
30	0.00 - 0.60	zwak puin	
141	0.00 - 0.50	zwak grind, zwak baksteen	
142	0.00 - 0.50	zwak grind, zwak baksteen	
144	0.07 - 0.30	zwak baksteen, zwak grind	
147	0.00 - 0.50	zwak grind, sporen baksteen	
301	0.20 - 0.50	sporen puin	
302	0.07 - 0.50	sporen puin	
304	0.00 - 0.15	volledig repac	
305	0.00 - 0.25	volledig repac	
306	0.00 - 0.30	volledig repac	
309	0.07 - 0.50	sporen puin	
310	0.00 - 0.50	volledig repac	
Bodemonderzoek asbest			
G09	0.10 - 0.50	zwak grind, zwak puin	
G10	0.00 - 0.10	zwak grind, zwak puin	
G10	0.10 - 0.50	zwak grind, zwak puin	
G11	0.00 - 0.10	zwak grind, zwak puin	
G11	0.10 - 0.50	zwak grind, zwak puin	
G16	0.00 - 0.10	sterk puin	
G16	0.10 - 0.50	zwak puin	
G15	0.00 - 0.10	uiterst puin	
G15	0.10 - 0.50	zwak puin, zwak asbest	
G17	0.00 - 0.10	zwak baksteen	
G17	0.10 - 0.50	zwak baksteen	
G19	0.00 - 0.50	zwak baksteen	Puin betreft halve klinker
G20	0.00 - 0.50	zwak baksteen	Puin betreft één stukje baksteen

In de voorgaande tabel is te zien dat op het niet bebouwde overig terrein (de vier eerst vernoemde boringen) zeer sporadisch bijmengingen met puin en éénmaal kolengruis is waargenomen. Deze bijmengingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Op het terrein achter de Hoofdstraat 34-36 is een schuur gelegen waar rondom een verharding met asfaltgranulaat is aangebracht. Onder het asfaltgranulaat is doorgaans een halfverharding met puin

aanwezig. Het betreft in beide gevallen geen bodem. Het materiaal is onderzocht op asbest. Zintuiglijk zijn hier geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op het erf van de Baron van Nagellstraat 76-78 zijn in diverse boringen bijmengingen met puin en in enkele gevallen stukken plastic waargenomen. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de waargenomen bijmengingen. In het puinhoudende materiaal zijn plaatselijk asbestverdachte materialen waargenomen. Dit perceel is volledig onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Voor de resultaten hiervan wordt verwezen naar het asbestonderzoek.

Op het erf van de Verbindingsweg 17 en de Zwarteweg 5 zijn bijmengingen met baksteen waargenomen. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de bijmengingen met bodemvreemde materialen. Asbestverdachte materialen zijn niet waargenomen. Het erf is volledig onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Voor de resultaten hiervan wordt verwezen naar het asbestonderzoek.

Tot slot zijn in de tabel inspectiegaten opgenomen (G) die specifiek verricht zijn voor met name het onderzoeken van de zogenaamde 'drupzones' van bouwwerken die zijn voorzien van asbesthoudende dakbedekking of hier mogelijk vroeger van waren voorzien. Rondom deze schuren is plaatselijk puin in de bodem gevonden. Deze zintuiglijke waarnemingen zijn meegenomen in het asbestonderzoek.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn van de bodem ter plaatse van toekomstige Wadi's mengmonsters samengesteld voor het bepalen van de korrelgrootteverdeling. Op basis van de korrelgrootteverdeling is de doorlatendheid (k-waarde) berekend. De resultaten hiervan zijn in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 8: Korrelgrootteverdeling en doorlatendheid grond nabij toekomstige Wadi's

Monsternr. ¹	16	17	O.W.
M50 (µm)	168	151	167
Lutumfractie (%)	2,4	2,2	<1
Siltfractie (%)	9,6	14,8	10
Leemfractie (%)	12	17	11
Zandfractie (%)	88	82	87,6
Doorlatendheid (meter / dag)	5,6	3,1	6,0
Classificatie			
Benaming zand NEN5104	Matig fijn	Matig fijn	Matig fijn
Beoordeling waterdoorlatendheid	Redelijk	Matig	Redelijk
16	017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200, 019: 40-90, 022: 40-90, 023b: 50-100, 023c: 65-100, 023c: 15-65		
17	022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 100-150, 023b: 200-250, 023b: 150-200, 023c: 100-150, 023c: 150-200, 023c: 200-250		
O.W.	8-02: 70-120, 8-03: 70-120, 8-04: 70-120, 8-05: 70-120		

In de bovenstaande tabel is te zien dat de ondergrond ter plaatse van de toekomstige Wadi's bestaat uit matig fijn zand. De mengmonsters 16 en 17 zijn genomen ter plaatse van de toekomstige weg met wadi's die over het perceel de Baron van Nagellstraat 76 wordt aangelegd. Mengmonster O.W. is

samengesteld van de boringen ter plaatse van de toekomstige weg met Wadi's die over het perceel de Verbindingsweg 17 wordt aangelegd.

Gezien vanaf de Baron van Nagellstraat is er eerst sprake van matig fijn zand die redelijk goed doorlatend is (k-waarde is 5,6 m/dag). Hierna wordt de toekomstige weg aangelegd over een met asbest verontreinigde stort met puin (welke voor de aanleg van de weg waarschijnlijk zal worden verwijderd). Van de bodem ter plaatse en/of onder de puinstort is de doorlatendheid niet bepaald. Na de puinstort is de doorlatendheid van de matig fijne niet humeuze ondergrond matig (k-waarde is 3,1 m/dag). De doorlatendheid van de niet humeuze ondergrond langs de Verbindingsweg 17 blijkt wederom redelijk doorlatend te zijn (k-waarde is 6,0 m/dag).

4.3. (Analyse)resultaten asbestonderzoek

Puinhoudende bodemlagen en erven op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN5707 en/of de NEN5897. Voor het verkennend bodemonderzoek op asbest is gebruik gemaakt van inspectiegaten van 30 bij 30 centimeter en 50 centimeter diep. De resultaten van het asbestonderzoek zijn in deze paragraaf omschreven.

Het maaiveld van de op asbest verdachte percelen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest.

- Op het perceel aan de Zwarteweg 5 waren ten tijde van de veldwerkzaamheden meerdere pallets aanwezig met hierop gestapelde golfplaten. Mogelijk betreft het asbestvrije golfplaten. Aangezien het plaatmateriaal nergens op het maaiveld was gelegen heeft geen bemonstering plaatsgevonden.
- Op het perceel aan de Baron van Nagellstraat 76 stonden tegen een heg twee waarschijnlijk asbesthoudende platen. Meerdere stukken waren inmiddels afgebroken. De platen zijn hier waarschijnlijk recentelijk neergezet, zodat invloed op de onderliggende bodem nog niet wordt verwacht. Het is hierbij wel zaak om ze op korte termijn zorgvuldig te verwijderen.
- Op drie plaatsen op het erf van de Verbindingsweg 17 zijn asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen. De stukjes zijn verzameld en voor analyse aangeboden. Op elke vindplaats van asbest verdacht materiaal is een inspectiegat gegraven voor het onderzoeken van de onderliggende bodem.

De analyseresultaten van de hierboven genoemde asbestverdachte materialen op het maaiveld van het erf aan de Verbindingsweg 17 zijn in tabel 9 weergegeven.

Tabel 9: (Analyse)resultaten materiaalmonsters maaiveld

Monster	8A-07	8A-10	8A-16
Chrysotiel	-	-	10-15%
Amosiet	-	-	2-5%
Crocidoliet	-	-	-
Anthophylliet	-	-	-
Tremoliet	-	-	-
Actinoliet	-	-	-
Hechtgebondenheid	-	-	ja

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat slechts één van de drie materiaalmonsters asbest bevat. In het materiaal gevonden bij inspectiegat 8A-16 is asbest aangetoond. Het plaatmateriaal bevat 10 tot 15% chrysotiel en 2 tot 5% amosiet. Het betreft hechtgebonden asbest.

(Analyse)resultaten inspectiegaten

In vier inspectiegaten zijn asbestverdachte materialen waargenomen. Drie inspectiegaten zijn gelegen op het perceel aan de Baron van Nagellstraat 76-78 en één achter de Hoofdstraat 44. De verzamelde materialen zijn bemonsterd en voor analyse aangeboden. De analyseresultaten van de geanalyseerde materiaalmonsters zijn opgenomen in de navolgende tabel. Hierin zijn tevens de gehalten per inspectiegat weergegeven op basis van de grove fractie. Voor de berekening wordt verwezen naar bijlage B.

Tabel 10: (Analyse)resultaten grove fractie inspectiegaten

Monster	G15	208	212	220.1	220.2
Massa (mg)	99000	29310	16580	3800	2710
Soort asbest 1	Chrysotiel	chrysotiel	chrysotiel	chrysotiel	chrysotiel
Asbestgehalte (%)	12,5	12,5	3,5	12,5	7,5
Massa (mg)	-	-	-	-	2710
Soort asbest 2	-	-	-	-	crocidoliet
Asbestgehalte (%)	-	-	-	-	3,5
Gehalte per sleuf (gewogen)					
Ondergrens (mg/kgds)	194,90	48,94	15,86	--- >	14,78
Bovengrens (mg/kgds)	292,35	73,41	39,65	--- >	30,70
Gehalte asbest (mg/kgds)	243,62	61,17	27,76	--- >	22,74
G15	G15 (10-50) drupzone schuur achterterrein Hoofdstraat 44				
208	208 (8-50) Baron van Nagellstraat 78				
212	212 (35-50) erf Baron van Nagellstraat 78				
220.1	220 (0-50), monster 1 Baron van Nagellstraat 76				
220.2	220 (0-50), monster 2 Baron van Nagellstraat 76				

Uit de analyseresultaten blijkt dat de verzamelde asbestverdachte materialen daadwerkelijk asbest bevatten. Het betreft chrysotiel met gehalten aan asbest tussen de 3,5 en 12,5%. In inspectiegat 220 is tevens 3,5% crocidoliet in het plaatmateriaal aanwezig.

Op basis van de verzamemonsters is de concentratie aan asbest per inspectiegat bepaald. Het gehalte asbest in inspectiegat G15 overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen). Het

gehalte aan asbest in inspectiegat 208 overschrijdt het zogenaamde 'criterium voor nader onderzoek' van 50 mg/kgds (gewogen). De overige gehalten bedragen minder dan 50 mg/kgds (gewogen).

De analyseresultaten van de fijne fracties zijn opgenomen in de navolgende tabellen.

Tabel 11: Analyseresultaten (mg/kgds); fijne fractie

Monster Matrix	MM1 Grond	MM2 Grond	MM4 Grond	MM5 Grond	MM7 Grond	MM9 Grond
Aangeleverd (kg)	13,7	13,8	14,2	14,3	14,6	14,4
Gemeten asbestconcentratie	0	7,9	0	2,7	0	2,1
Gewogen asbestconcentratie	<2	7,9	<2	5,7	<2	2,1
Ondergrens (95% betr. interv.)	<2	3,8	<2	2,0	<2	1,1
Bovengrens (95% betr. interv.)	4,8	21	4,6	8,8	4,7	8,2
Gemeten serpentijngelalte	0	7,9	0	2,7	0	2,1
Gemeten amfiboolgelalte	0	0	0	0,3	0	0
Berekende bepalingsgrens	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Niet hechtgebonden asbest (-)	<2	7,9	<2	<2	<2	2,1
Massa grove fractie (g)	-	-	320	-	9550	350
%groe fractie (m/m)	-	-	0,2%	-	17,6%	0,57%
Gewogen asbestconcentratie (gecorrigeerd voor grove fractie)	<2	7,9	<2	5,7	<2	2,09
MM1	G03 (0-50) G04 (0-50)		achter Hoofdstraat 34-40, schuur			
MM2	G05 (0-10) G06 (0-10) G07 (0-10)		achter Hoofdstraat 34-40, drupzone schuur			
MM4	G08 (0-50) G09 (0-50)		achter Hoofdstraat 18, schuur			
MM5	G12 (0-10) G13 (0-10)		achter Hoofdstraat 52, drupzone schuur			
MM7	G15 (0-10) G16 (0-10) G17 (0-10)		achter Hoofdstraat 44, drupzone schuur			
MM9	G15 (10-50)		achter Hoofdstraat 44, naast schuur			

Uit de analyseresultaten in de bovenstaande tabel blijkt dat in geen van de mengmonsters gehalten aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) of het 'criterium voor nader onderzoek' van 50 mg/kgds (gewogen) zijn aangetoond. Bovenstaande resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Ten aanzien van mengmonster MM9 (inspectiegat G15) wordt opgemerkt dat in dit monster in de grove fractie asbest boven de interventiewaarde is aangetoond. Het monster is genomen ter plaatse van een schuur op een perceel achter de Hoofdstraat 44 te Voorthuizen. Het asbest is niet afkomstig van afspoeling van de asbesthoudende dakbedekking (MM7 < detectie) maar betreft asbest verontreinigde puinhoudende grond. De omvang van de verontreiniging dient nader te worden vastgelegd. Deze is tijdens onderhavig onderzoek niet uitgevoerd. Een omvangrijke verontreiniging met asbest wordt op basis van de huidige gegevens niet verwacht.

Tabel 12: Analyseresultaten (mg/kgds); fijne fractie

Monster Matrix	MM10 Grond	MM11 Puin	MM12 Puin	MM14 Grond	MM15 puin
Aangeleverd (kg)	14,1	14,8	26,6	14,3	26,1
Gemeten asbestconcentratie	0,4	0	0	0	0
Gewogen asbestconcentratie	0,5	<2	<2	<2	<2
Ondergrens (95% betr. interv.)	0,3	<2	<2	<2	<2
Bovengrens (95% betr. interv.)	3,6	3,9	2,7	4,9	2,8

Monster Matrix	MM10 Grond	MM11 Puin	MM12 Puin	MM14 Grond	MM15 puin
Gemeten serpentijgehalte	0,5	0	0	0	0
Gemeten amfiboolgehalte	0	0	0	0	0
Berekende bepalingsgrens	<2	<2	<2	<2	<2
Niet hechtgebonden asbest (-)	<2	<2	<2	<2	<2
Massa grove fractie (g)	1699	-	8700	-	12.800
%groe fractie (m/m)	0,74%	-	40%	-	40,6%
Gewogen asbestconcentratie (gecorrigeerd voor grove fractie)	0,5	<2	<2	<2	<2
MM10	G18 (0-50) G19 (0-50) G20 (0-50)			schuur in weilanden	
MM11	G130 (7-50) G131 (7-50)			Zwarteweg 5	
MM12	150 (15-25) 151 (20-30) 152 (15-30) 153 (15-30)+154 (20-30)			achter Hoofdstraat 34-40	
MM14	155 (0-10) 156 (0-10) 157 (5-15) 158 (5-15)			achter Hoofdstraat 34-40	
MM15	159 (5-15) 160 (10-30) 161 (5-20) 162 (10-35)			achter Hoofdstraat 34-40	
2,16	8A-02 (0-10) 8A-16 (0-10)			Verbindingsweg 17, drupzone schuur	

Uit de analyseresultaten in de bovenstaande tabel blijkt dat in geen van de mengmonsters gehalten aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) of het 'criterium voor nader onderzoek' van 50 mg/kgds (gewogen) zijn aangetoond. Bovenstaande resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Tabel 13: Analyseresultaten (mg/kgds); fijne fractie Verbindingsweg 17, erf

Monster Matrix	A8-03,04,05 puin	8A-09,10 grond	8A-1,8,15 grond	8A-2,16 grond
Aangeleverd (kg)	23,6	12,8	12,8	9,5
Gemeten asbestconcentratie	0	0	0	5,4
Gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2	5,4
Ondergrens (95% betr. interv.)	<2	<2	<2	2,1
Bovengrens (95% betr. interv.)	2,7	4,4	4,4	25
Gemeten serpentijgehalte	0	0	0	5,4
Gemeten amfiboolgehalte	0	0	0	0
Berekende bepalingsgrens	<2	<2	<2	<2
Niet hechtgebonden asbest (-)	<2	<2	<2	5,4
Massa grove fractie (g)	64600	6200	-	-
%groe fractie (m/m)	37,4%	4,7%	-	-
Gewogen asbestconcentratie (gecorrigeerd voor grove fractie)	<2	<2	<2	5,4
A8-03,04,05	8A-03 (0-30) 8A-04 (0-30) 8A-05 (0-30)			
8A-09,10	8A-09 (20-50) 8A-10 (20-50)			
8A-2,16	8A-02 (0-10) 8A-16 (0-10)			

Uit de analyseresultaten in de bovenstaande tabel blijkt dat in geen van de mengmonsters gehalten aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) of het 'criterium voor nader onderzoek' van 50 mg/kgds (gewogen) zijn aangetoond. Bovenstaande resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Tabel 14: Analyseresultaten (mg/kgds); fijne fractie

Monster Matrix	MM1 Grond	MM2 Grond	MM3 Grond	204, 206 Grond	205,207,209 Grond	208 Grond
Aangeleverd (kg)	15,4	16,4	15,1	13,7	14,6	15,4
Gemeten asbestconcentratie	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Ondergrens (95% betr. interv.)	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Bovengrens (95% betr. interv.)	3,7	3,4	4,0	4,2	3,8	3,6
Gemeten serpentijngehalte	0	0	0	0	0	0
Gemeten amfiboolgehalte	0	0	0	0	0	0
Berekende bepalinggrens	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Niet hechtgebonden asbest (-)	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Massa grove fractie (g)	-	-	135	400	2300	200
%groe fractie (m/m)	-	-	0,5%	0,26%	1%	0,26%
Gewogen asbestconcentratie (gecorrigeerd voor grove fractie)	<2	<2	<2	<2	<2	<2
MM1	218 (0-50) 219 (0-50)		Baron van Nagellstraat 76			
MM2	202 (8-50) 225 (8-30)		Baron van Nagellstraat 76 - 78			
MM3	201 (10-50) 202 (8-50) 221 (0-50) 222 (8-50) 223 (8-50)		Baron van Nagellstraat 76-78			
204,206	204 (0-50) 206 (0-50)		Baron van Nagellstraat 78			
205,207,209	205 (0-50) 207 (0-50) 209 (0-50)		Baron van Nagellstraat 78			
208	208 (8-50)		Baron van Nagellstraat 78			

Uit de analyseresultaten in de bovenstaande tabel blijkt dat in geen van de mengmonsters gehalten aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) of het 'criterium voor nader onderzoek' van 50 mg/kgds (gewogen) zijn aangetoond. Bovenstaande resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Ten aanzien van het mengmonster van inspectiegat 208 (Baron van Nagellstraat 78) wordt opgemerkt dat in de grove fractie wel asbest is aangetoond (zie tabel 10). Gezamenlijk met de grove fractie bedraagt de concentratie in inspectiegat 208 61 mg/kgds (gewogen). Op basis van voorgaand onderzoek werd verwacht dat hier geen noemenswaardige verhogingen met asbest aanwezig zouden zijn. Ondanks dat de concentratie de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) niet overschrijdt wordt geadviseerd om tijdens de sanering van de overige asbestverontreinigingen op dit perceel ook deze spot te verwijderen. Van bouw- en sloofafval is namelijk bekend dat (ook als zodanig opgenomen in de NEN5897) het niet mogelijk is om een betrouwbare uitspraak te doen over de concentraties. De kans is aanwezig dat de interventiewaarde op korte afstand van dit inspectiegat wel wordt overschreden. Met behulp van de inspectiegaten 207 en 209 lijkt de verontreiniging te zijn afgeperkt.

Tabel 15: Analyseresultaten (mg/kgds); fijne fractie

Monster	210,211	212	212,213,215	220	MM1	MM2
Aangeleverd (kg)	14,5	14,7	14,0	15,1	16,6	15,5
Gemeten asbestconcentratie	40	120	2,8	<2	<2	<2
Gewogen asbestconcentratie	40	200	2,8	<2	<2	<2
Ondergrens (95% betr. interv.)	31	140	1,8	<2	<2	<2
Bovengrens (95% betr. interv.)	53	260	4,6	4,0	3,5	3,6
Gemeten serpentijngehalte	40	98	2,8	0	0	0

Monster	210,211	212	212,213,215	220	MM1	MM2
Gemeten amfiboolgehalte	0	4,2	0	0	0	0
Berekende bepalingsgrens	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Niet hechtgebonden asbest (-)	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Massa grove fractie (g)	19100	8900	768	-	355	415
%groe fractie (m/m)	22,65%	22%	1%	-	0,8%	0,7%
Gewogen asbestconcentratie (gecorrigeerd voor grove fractie)	<2	256	2,77	<2	<2	<2
210,211	210 (20-50) 211 (20-50)		Baron van Nagellstraat 78			
212	212 (35-50)		Baron van Nagellstraat 78			
212,213,215	212 (0-35) 213 (10-50) 215 (10-50)		Baron van Nagellstraat 78			
220	220 (0-50)		Baron van Nagellstraat 76			
MM1	301 (20-50) 302 (7-50) 303 (25-50) 304 (25-50) 305 (25-50) 306 (30-60)				Zwarteweg 5	
MM2	307 (7-50) 308 (7-50) 309 (7-50) 310 (0-50) 312 (30-50) 313 (30-50)				Zwarteweg 5	

Uit de analyseresultaten in de voorgaande tabel blijkt dat, met uitzondering van het mengmonster uit inspectiegat 212, in geen van de mengmonsters gehalten aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) of het 'criterium voor nader onderzoek' van 50 mg/kgds (gewogen) zijn aangetoond.

Asbestverontreiniging naast schuur Baron van Nagellstraat 78

In inspectiegat 212 is een gehalte van 256 mg/kgds (gewogen) aan asbest aangetoond. In de grove fractie (zie tabel 10) is een concentratie van 28 mg/kgds (gewogen) aangetoond. Gezamenlijk bedraagt de concentratie in het inspectiegat 284 mg/kgds (gewogen). Op basis van dit inspectiegat wordt geconcludeerd dat de verontreiniging met asbest aan de zuidwestzijde van de schuur aan de Baron van Nagellstraat 78 groter is dan op basis van voorgaand onderzoek werd aangenomen. Het is belangrijk om te vermelden dat in inspectiegat 215 tijdens onderhavig onderzoek geen asbest is waargenomen en aangetoond. Het inspectiegat ligt op basis van het voorgaand onderzoek van P&J binnen het verontreinigingscontour met asbest. Op basis van deze bevindingen wordt geconcludeerd dat er sprake is van een heterogene verontreiniging met asbest. Op basis van de hoeveelheid verzamelde asbesthoudende materialen tijdens het voorgaand en onderhavig onderzoek staat vast dat de interventiewaarde op meerder plaatsen ruim wordt overschreden.

Asbestverontreiniging naast woning Baron van Nagellstraat 76

Met uitzondering van inspectiegat 220 zijn ter plaatse van de Baron van Nagellstraat 76 geen noemenswaardige verhogingen met asbest aangetoond. In inspectiegat 220 is in de fijne fractie geen asbest aangetoond, maar in de grove fractie wel, namelijk 22 mg/kgds (gewogen). Op basis van dit gehalte wordt geconcludeerd dat de tijdens voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging met asbest in grond ook hier nog deels aanwezig is.

Tezamen met het voorgaand bodemonderzoek van P&J wordt geconcludeerd dat ter plaatse van deze asbestverontreiniging slechts plaatselijk asbest aanwezig is. Door P&J is tijdens voorgaand onderzoek in slechts één inspectiegat een interventiewaardeoverschrijding aan asbest aangetoond (4 stukjes asbest) en op het maaiveld lag asbest. Verder zijn in de grond / puin geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetoond. Dit geldt ook voor onderhavig onderzoek.

Op basis van onderhavig en voorgaand bodemonderzoek wordt aangenomen de maximale omvang van de ernstige verontreiniging met asbest 30 m² bedraagt. Over een oppervlakte van circa 235 m² kunnen plaatselijk stukjes asbest worden gevonden op basis waarvan de interventiewaarde niet wordt overschreden. De omvang wordt geraamd op 15 m³ ernstig verontreinigd en circa 105 m³ grond met her en der stukjes asbest (< interventiewaarde), uitgaande van een gemiddelde laagdikte van 0,5 meter.

4.4. Analyseresultaten bodemonderzoek voormalig water

De analyseresultaten van de grond en het grondwater ter plaatse van een voormalig water op de onderzoekslocatie zijn in deze paragraaf weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage C.

Tabel 16: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater voormalig water

Monsternr. ¹ eenheid	21 mg/kgds	22 mg/kgds	14A-1-1 µg/l
X-coördinaat			169119,67
Y-coördinaat			465632,68
Zuurgraad (-)			6,4
Geleidbaarheid (µS/cm)			59
Zware metalen			
Barium	-	-	120 *
Cadmium	-	-	-
Kobalt	-	-	-
Koper	-	-	-
Kwik	-	-	-
Lood	-	-	-
Molybdeen	-	-	-
Nikkel	-	-	-
Zink	82 *	-	-
Vluchtige aromaten			
Benzeen			-
Tolueen			-
Ethylbenzeen			-
Xylenen			-
Styreen			-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Naftaleen			-
PAK (10 VROM)	-	-	-
Interventiefactor PAK (10 VROM)			-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen			
1,1-dichloorethaan			-
1,2-dichloorethaan			-
1,1-dichlooretheen			-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)			-
Trans 1,2-dichlooretheen			-
Som 1,2-dichloorethenen			-
Dichloormethaan			-
1,1-dichloorpropan			-
1,2-dichloorpropan			-

Monsternr. ¹ eenheid	21 mg/kgds	22 mg/kgds	14A-1-1 µg/l
1,3-dichloorpropanen			-
Som dichloorpropanen			-
Tetrachlooretheen (per)			-
Tetrachloormethaan (tetra)			-
1,1,1-trichloorethaan			-
1,1,2-trichloorethaan			-
Trichlooretheen (tri)			-
Chloroform			-
Vinylchloride			-
Bromoform			-
Polychloorbifenylen			
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	
Chloorbestrijdingsmiddelen			
Som DDT	-	-	
Som DDD	-	-	
Som DDE	-	-	
Aldrin	-	-	
Som aldrin/dieldrin/endrin	-	-	
Alph-HCH	-	-	
Gamma-HCH	-	-	
Delta-HCH	-	-	
Som a-b-c HCH	-	-	
Heptachloor	-	-	
Som heptachloorepoxide	-	-	
Alfa endosulfan	-	-	
Som chloordaan	-	-	
Minerale olie			
Totaal olie C10-C40	-	-	-

21 014a: 0-20, 014b: 0-50, 014b: 50-100, 015a: 0-50, 015a: 70-85, 015b: 0-50, 015b: 70-100

22 014a: 20-60, 014a: 110-150, 014b: 100-150, 014b: 150-200, 015a: 85-135, 015a: 150-200, 015b: 100-150, 015b: 150-200

22A-1-1 22A (250-350)

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde

* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

In de matig humeuze bodem ter plaatse van het voormalig water (mengmonster 21) is een lichte verhoging aan zink aangetoond en het grondwater is licht verontreinigd met barium. De lichte verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de demping van het voormalige water niet tot noemenswaardige bodemverontreiniging heeft geleid. De resultaten tonen niet aan dat er ooit met bestrijdingsmiddelen verontreinigde materialen in het water zijn toegepast (alle analyses kleiner dan detectielimiet).

4.5. Analyseresultaten bodemonderzoek kaasstort Zwarteweg

De analyseresultaten van de grond en het grondwater ter plaatse van een kaasstort aan de Zwarteweg te Voorthuizen zijn in deze paragraaf weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage C.

Tabel 17: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater Zwarteweg kaasstort

Monsternr. ¹ eenheid	06 mg/kgds	07 mg/kgds	1A mg/kgds	1B mg/kgds	1.01-1-1 µg/l	1.02-1-1 µg/l	1.03-1-1 µg/l
Grondwaterstand (m-mv)					2,3	2,22	2,2
Zuurgraad (-)					6,23	5,81	6,22
Geleidbaarheid (µS/cm)					940	540	1130
Zware metalen							
Barium	-	-	-	-	140 *	58 *	110 *
Cadmium	-	-	-	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	27 *	-	-
Koper	23 *	20 *	-	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-	-	-	-
Lood	39 *	-	-	-	17 *	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-	-	-
Zink	110 *	-	-	-	-	-	-
Vluchtige aromaten							
Benzeen					-	-	-
Tolueen					-	-	-
Ethylbenzeen					-	-	-
Xylenen					-	-	-
Styreen					-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen					-	-	-
PAK (10 VROM)	3,38 *	1,9 *	1,6 *	-	-	-	-
Interventiefactor PAK (10 VROM)					-	-	-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen							
1,1-dichloorethaan					-	-	-
1,2-dichloorethaan					-	-	-
1,1-dichlooretheen					-	-	-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)					-	-	-
Trans 1,2-dichlooretheen					-	-	-
Som 1,2-dichloorethenen					-	-	-
Dichloormethaan					-	-	-
1,1-dichloorpropaan					-	-	-
1,2-dichloorpropaan					-	-	-
1,3-dichloorpropaan					-	-	-
Som dichloorpropanen					-	-	-
Tetrachlooretheen (per)					-	-	-
Tetrachloormethaan (tetra)					-	-	-
1,1,1-trichloorethaan					-	-	-
1,1,2-trichloorethaan					-	-	-
Trichlooretheen (tri)					-	-	-
Chloroform					-	-	-
Vinylchloride					-	-	-
Bromoform					-	-	-
Polychloorbifenylen							
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	-			
Minerale olie							

Monsternr. ¹ eenheid	06 mg/kgds	07 mg/kgds	1A mg/kgds	1B mg/kgds	1.01-1-1 µg/l	1.02-1-1 µg/l	1.03-1-1 µg/l
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-	-
06	06, 122: 0-50, 122: 50-100						
07	122: 150-200						
1A	1.01: 120-160						
1B	1.04: 160-210, 1.04: 220-270						
1.01-1-1	1.01: 220-320						
1.02-1-1	1.02: 220-320						
1.03-1-1	1.03: 220-320						
¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.							
- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde							
* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde							
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde							
*** : overschrijding van de interventiewaarde							

Uit de analyseresultaten blijkt dat de vaste bodem boven de stort met kaas licht verontreinigd is met koper, lood, zink en PAK. De grond onder de kaasstort is licht verontreinigd met PAK en in één maal met koper. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, kobalt en lood. De aangetoonde verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Geconcludeerd wordt dat de stort met kaas niet heeft geleid tot noemenswaardige bodemverontreiniging.

4.6. Analyseresultaten bodemonderzoek greppels en sloten

De analyseresultaten en toetsing van de grond van de greppels / sloten op de onderzoekslocatie zijn in deze paragraaf weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage C.

Tabel 18: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), sloten / greppels

Monsternr. ¹	S01	S02	S03	S04	S05
Zware metalen					
Barium	-	-	-	-	-
Cadmium	-	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-
Zink	-	270	**	110	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-
Polychloorbifenylen					
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	-	-
Minerale olie					
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-

S01 S3.02: 30-50, S3.08: 30-50, S2.10: 30-78, S4.02: 10-60, S2.04: 20-70, S2.02: 30-77, S4.01: 34-84, S1.09: 26-76, S1.07: 25-75, S2.03: 25-75

S02 S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53
 S03 S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 0-50
 S04 S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 0-50
 S05 S4.03: 8-57, S2.06: 44-60

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde

* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster S02 van de slootbodembodem een matige verhoging aan zink is aangetoond. In mengmonster S03 is zink licht verhoogd aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

De verhoging aan zink in mengmonster S02 heeft aanleiding gegeven tot aanvullend onderzoek. De deelmonsters van het mengmonster zijn separaat geanalyseerd op zink. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de twee navolgende tabellen.

Tabel 19: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), greppels / sloten

Monsternr. ¹	S02a	S02b	S02c	S02d	S02e	S02f	S02g
Zware metalen							
Zink	160	*	-	110	*	-	-
S02a	S1.01: 11-61	S02e	S3.02: 0-30				
S02b	S1.04: 0-50	S02f	S3.03: 0-50				
S02c	S2.05: 26-76	S02g	S4.05: 18-68				
S02d	S3.01: 0-50						
¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.							
- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde							
* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde							
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde							
*** : overschrijding van de interventiewaarde							

Tabel 20: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), greppels / sloten uitsplitsing

Monsternr. ¹	S02h	S02i	S02j
Zware metalen			
Zink	-	-	77
S02h	S4.06: 10-60		
S02i	S4.07: 10-60		
S02j	S4.08: 3-53		
¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.			
- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde			
* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde			
*** : overschrijding van de interventiewaarde			

Uit de twee voorgaande tabellen blijkt dat de slootbodembodem maximaal licht verontreinigd is met zink. De concentraties overschrijden de tussenwaarde ($\frac{1}{2}$ (achtergrondwaarde+interventiewaarde) en de interventiewaarde niet. Er is geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de slootbodema maximaal licht verontreinigd is met zink.

4.7. Analyseresultaten grond bodemonderzoek overig terrein

De analyseresultaten en toetsing van de grond van het overig terrein zijn in deze paragraaf weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage C.

Tabel 21: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), overig terrein

Monsternr. ¹	01	02	03	04	05	10	11
Zware metalen							
Barium	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	-	-	-	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-	-	-
Zink	-	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	-	-
Polychloorbifenylen							
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie							
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-	-

01 01, 52: 0-50, 53: 0-50, 36: 0-45, 51: 0-35, 37: 0-35, 54: 0-50, 50: 0-35, 38: 0-50, 35: 0-30
 02 02, 28: 0-50, 39: 0-50, 57B: 0-35, 57: 0-50, 46B: 0-50, 46C: 0-50, 46D: 0-50, 46: 0-40
 03 03, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10
 04 04, 51: 85-100, 51: 100-150, 54: 50-100, 54: 100-150, 54: 150-200, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200,
 49: 80-110, 49: 110-150
 05 05, 33: 60-90, 43: 90-140, 43: 140-190, 43: 190-200, 46: 40-80, 46: 80-120, 46: 120-170, 46: 170-200
 10 26: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, G18: 0-50, G19: 0-50, G20: 0-50
 11 G02: 70-120, G13: 80-120, G132: 70-120, G15: 70-120, G19: 50-100

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
 - : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
 * : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 ** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde

Tabel 22: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), overig terrein en perceel achter Hoofdstraat 34-40 (monsters 18 t/m 20)

Monsternr. ¹	12	13	14	15	18	19	20
Zware metalen							
Barium	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	-	-	-	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-	-	-

Monsternr. ¹	12	13	14	15	18	19	20
Zink	74 *	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	15,8 *	-
Polychloorbifenylen							
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie							
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-	-

12 001: 0-30, 002: 0-30, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-30, 006: 0-50, 010: 0-20, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50
 13 016: 0-50, 017: 0-30, 018: 0-40, 019: 0-40, 020: 0-50, 021a: 0-50, 022: 0-40, 023b: 0-50, 024: 0-45, 025: 0-30
 14 001: 30-50, 002: 30-50, 005: 30-50, 010: 20-50, 011: 70-120, 011: 150-200, 017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200
 15 019: 40-90, 021b: 15-50, 022: 40-90, 022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 50-100, 023b: 100-150, 023b: 150-200, 023c: 100-150
 18 153: 30-70, 150: 25-65, 151: 30-60, 152: 30-70, 154: 30-60, 159: 15-65, 160: 30-70, 161: 20-70, 162: 35-85
 19 157: 5-50, 158: 5-50, 155: 0-50, 156: 0-40
 20 152: 70-120, 152: 160-200, 153: 120-160, 153: 160-200, 157: 50-100, 157: 100-150, 160: 70-120, 160: 150-200

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde

* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de voorgaande analyseresultaten blijkt dat op het overig onbebouwd terrein ten opzichte van de achtergrondwaarde, met uitzondering van mengmonster 12, geen verhogingen zijn aangetoond (12 t/m 15). In mengmonster 12 (bovengrond weiland) is een lichte verhoging aan zink aangetoond. Deze verhoging is niet verontrustend en geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op het met asfaltgranulaat verhard terrein achter de Hoofdstraat 34-40 is in één mengmonster (19) een lichte verhoging aan PAK aangetoond. Het valt niet uit te sluiten dat deze verhoging te relateren is aan de verharding met asfaltgranulaat op het terrein. Het mengmonster is opgebouwd uit 4 mengmonsters. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Tabel 23: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), overig terrein Baron van Nagellstraat 76-78

Monsternr. ¹	1	2	3	4	5	6	7
Zware metalen							
Barium	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	-	-	-	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-	-	-
Zink	-	-	70 *	-	62 *	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
PAK (10 VROM)	-	-	11,7 *	-	1,5 *	-	-
Polychloorbifenylen							
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie							

Monsternr. ¹	1	2	3	4	5	6	7
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-	-

1	200: 10-50, 201: 10-50, 217: 0-50
2	200: 100-130, 200: 130-170, 201: 100-140, 201: 140-170, 202: 100-150, 217: 100-150, 217: 150-200
3	223: 0-50, 224: 0-50
4	205: 0-50, 207: 0-50, 209: 0-50, 204: 0-50, 206: 0-50
5	210: 20-50, 211: 20-50, 215: 50-70
6	213: 150-170
7	206: 100-130, 206: 130-170, 206: 170-200, 209: 150-200, 209: 200-250, 213: 120-150

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde

* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de voorgaande tabel blijkt dat in de mengmonsters 3 en 5 (puinhoudende bovengrond) van het perceel aan de Baron van Nagellstraat 76-78 lichte verhogingen aan PAK en zink zijn aangetoond. De verhoging aan PAK in mengmonster 3 is noemenswaardig te noemen, maar gezien het aantal deelmonsters waaruit het mengmonster is opgebouwd (2) en aangezien de oorzaak van de verhogingen duidelijk is (puin) is er geen aanleiding tot nader onderzoek. De overige verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Geconcludeerd wordt dat de puinhoudende bodemlagen op het perceel aan de Baron van Nagellstraat 76-78 licht verontreinigd zijn met zink en PAK. De verhouding tussen de concentraties en de mate van bijmenging is niet recht evenredig. In bovenstaand geval zijn de concentraties met PAK en zink in de sterk puinhoudende lagen lager dan in de zwak puinhoudende grond.

Tabel 24: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), overig terrein naast Baron van Nagellstraat 80

Monsternr. ¹	01	02	03	04
Zware metalen				
Barium	-	-	-	-
Cadmium	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-
Zink	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
PAK (10 VROM)	-	-	-	-
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	-
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-

01 : 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50

02 : 12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40

03 : 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 10: 50-100, 10: 150-200, 10: 100-150, 12: 30-50

04 : 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200, 15: 25-50, 21: 50-100, 21: 100-150, 21: 150-200, 19: 25-50

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
- * : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
- *** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de voorgaande tabel blijkt dat in de grond uit het weiland naast de Baron van Nagellstraat 80 geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde zijn aangetoond.

Tabel 25: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), overig terrein Verbindingsweg 17 erf en overig

Monsternr. ¹ Locatie	1 erf	2 erf	3 erf	4 erf	1 overig	2 overig	3 overig
Zware metalen							
Barium	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	-	-	0,46 *	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	-	-	-
Kwik	-	-	-	-	-	-	-
Lood	-	120 *	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-	-	-
Zink	79 *	76 *	100 *	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
PAK (10 VROM)	5,0 *	-	4,16 *	-	-	-	-
Polychloorbifenylen							
Som PCB (7) (µg/kgds)	24,7 *	-	-	-	-	-	-
Minerale olie							
Totaal olie C10-C40	40 *	-	-	-	-	-	-

- 1 8A-03: 0-30, 8A-04: 0-30, 8A-05: 0-30
 2 8A-10: 0-50, 8A-12: 5-50
 3 8A-01: 0-30, 8A-02: 0-50, 8A-06: 0-40, 8A-07: 0-40, 8A-08: 0-30, 8A-09: 0-50, 8A-11: 0-50, 8A-14: 0-50, 8A-15: 0-30, 8A-16: 0-50
 4 8A-01: 100-150, 8A-01: 150-200, 8A-02: 100-150, 8A-03: 100-150, 8A-03: 150-200, 8A-02: 150-200
 1 8-01: 0-30, 8-06: 0-30, 8-07: 0-30, 8-08: 0-30, 8-09: 0-30, 8-10: 0-30, 8-11: 0-30, 8-12: 0-30, 8-13: 0-30, 8-14: 0-30
 2 8-04: 0-20, 8-05: 0-30, 8-15: 0-30, 8-16: 0-30, 8-17: 0-30, 8-18: 0-30, 8-19: 0-30
 3 8-02: 0-35, 8-03: 0-35, 8-20: 0-30, 8-21: 0-30, 8-22: 0-30, 8-23: 0-30, 8-24: 0-35
¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
 - : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
 * : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 ** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de bovengrond op het erf van de Verbindingsweg 17 (monsters 1 t/m 4) licht verontreinigd is (overschrijding van de achtergrondwaarde). De grond is wisselend verontreinigd met cadmium, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. De verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek

Tabel 26: Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kgds), overig terrein Verbindingsweg 17 overig (monsters 4 en 5) en Zwarteweg 5 (monsters 09, 1 t/m 3)

Monsternr. ¹	4	5	09	1	2	3
Zware metalen						
Barium	-	-	-	-	-	-
Cadmium	-	-	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	55	*
Kwik	-	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	-	-	-
Zink	-	-	-	-	85	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	2,93	*
Polychloorbifenylen						
Som PCB (7) (µg/kgds)	-	-	-	-	-	-
Minerale olie						
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-

4 8-01: 30-65, 8-02: 35-70, 8-03: 35-70, 8-05: 30-70, 8-06: 30-80, 8-07: 30-75

5 8-01: 105-155, 8-02: 120-170, 8-03: 120-170, 8-04: 120-160, 8-05: 120-160, 8-06: 130-165, 8-07: 120-160

09 27: 15-65

1 301: 20-50, 302: 7-50, 307: 5-50, 308: 7-50, 309: 7-50, 312: 7-30, 313: 7-30

2 303: 25-50, 304: 25-50, 305: 25-50, 306: 30-50, 311: 0-40, 312: 30-50, 313: 30-50

3 311: 100-150, 311: 150-200, 312: 100-150, 312: 150-200

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde

* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de laatste twee voorgaande tabellen blijkt dat in de grond op het overig terrein van de Verbindingsweg 17 (weilanden) ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhogingen zijn aangetoond.

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de zwak humeuze bovengrond (2) van de Zwarteweg 5 licht verontreinigd is met koper, zink en PAK. De niet humeuze bovengrond (1); de ondergrond (3) en een zwak kolengruishuidend bodemonster (09) blijken niet boven de achtergrondwaarde verontreinigd te zijn. De aangetoonde lichte verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

4.8. Analyseresultaten grondwater bodemonderzoek overig terrein

De analyseresultaten en toetsing van de grondwater van het overig terrein zijn opgenomen in de navolgende tabellen.

Tabel 27: Analyseresultaten en toetsing grondwater (µg/l), overig terrein

Monsternr. ¹ Locatie	153-1-1 overig	17A-1-1 overig	22A-1-1 overig	30-1-1 Zwarteweg 5	38-1-1 overig	46-1-1 overig
X-coördinaat	169090,07	169143,14	169295,72	169208,13	169038,06	169183,56
Y-coördinaat	465849,87	465687,92	465662,04	465768,75	465742,8	465871,88
Grondwaterstand (m-mv)	1,24	1,00	2,00	1,24	1,02	1,14
Zuurgraad (-)	5,62	6,53	6,03	5,28	6,02	6,17
Geleidbaarheid (µS/cm)	160	253	232	208	53	137
Zware metalen						
Barium	-	98 *	120 *	-	-	81 *
Cadmium	-	-	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	19 *	20 *
Kwik	-	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-
Nikkel	21 *	22 *	-	-	-	23 *
Zink	-	-	-	-	-	-
Vluchtige aromaten						
Benzeen	-	-	-	-	-	-
Tolueen	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzeen	-	-	-	-	-	-
Xylenen	-	-	-	-	-	-
Styreen	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen	-	-	-	-	0,09 *	-
Interventiefactor PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-	-	-
Trans 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-
Som 1,2-dichloorethenen	-	-	-	-	-	-
Dichloormethaan	-	-	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	-	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	-	-	-	-	-	-
Som dichloorpropanen	-	-	-	-	-	-
Tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	-	-
Tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-
Trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	-	-
Chloroform	-	-	-	-	-	-
Vinylchloride	-	-	-	-	-	-
Bromoform	-	-	-	-	-	-
Minerale olie						
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-

14-1-1 14A (170-270) 30-1-1 30 (170-270)
 153-1-1 153 (170-270) 38-1-1 38 (140-240)
 17A-1-1 17A (150-250) 46-1-1 46 (140-240)
 22A-1-1 22A (250-350)

¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde

Tabel 28: Analyseresultaten en toetsing grondwater (µg/l), overig terrein, Verbindingsweg 17 erf (Vbw17E), Verbindingsweg 17 overig (Vbw17O) en naast Baron van Nagellstraat 80 (nagel80)

Monsternr. ¹ Locatie	51-1-1 overig	54-1-1 overig	8A-01-1-1 Vbw17E	8-01-1-1 Vbw17O	8-02-1-1 Vbw17O	10-1-1 nagel80	14-1-1 nagel80
X-coördinaat	168980,14	168977,23	-	-	-	-	-
Y-coördinaat	465750,7	465815,63	-	-	-	-	-
Grondwaterstand (m-mv)	0,94	1,17	2,43	2,00	1,85	1,43	4,41
Zuurgraad (-)	6,19	6,12	6,28	5,39	5,29	6,23	6,18
Geleidbaarheid (µS/cm)	86	181	380	180	170	410	564
Zware metalen							
Barium	110 *	-	-	57 *	62 *	-	57 *
Cadmium	-	-	-	-	-	-	-
Kobalt	-	-	-	-	-	-	-
Koper	-	-	-	-	-	53 **	-
Kwik	-	-	-	-	-	-	-
Lood	-	-	-	-	-	-	-
Molybdeen	-	-	-	-	-	-	-
Nikkel	-	-	-	41 *	39 *	16 *	30 *
Zink	-	-	-	-	-	-	-
Vluchtige aromaten							
Benzeen	-	-	-	-	-	-	-
Tolueen	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzeen	-	-	-	-	-	-	-
Xylenen	-	-	-	-	-	-	-
Styreen	-	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen	-	0,09 *	-	-	-	-	-
Interventiefactor PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	-	-
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen							
1,1-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-	-	-	-
Trans 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
Som 1,2-dichloorethenen	-	-	-	-	-	-	-
Dichloormethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	-	-	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	-	-	-	-	-	-	-
Som dichloorpropanen	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
Trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	-	-	-
Chloroform	-	-	-	-	-	-	-
Vinylchloride	-	-	-	-	-	-	-
Bromoform	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie							
Totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-	-
51-1-1	51 (130-230)			8-02-1-1	8-02: 200-300		
54-1-1	54 (140-240)			10-1-1	10: 200-300		
8A-01-1-1	8A: 200-300			14-1-1	14: 200-300		

8-01-1-1 8-01: 200-300

- ¹ : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
 - : geen overschrijding van de streefwaarde
 * : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 ** : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat het grondwater binnen het plangebied licht verontreinigd is met wisselend barium, koper en nikkel (overschrijding van de streefwaarde). In één peilbuis in een weiland naast de Baron van Nagellstraat 80 is in het grondwater een matige verhoging aan koper aangetoond (groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$). Tot slot zijn in twee peilbuizen lichte (marginale) verhogingen aan naftaleen aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

Ten aanzien van de aangetoonde verhogingen met zware metalen in het grondwater wordt opgemerkt dat deze van nature in de bodem aanwezig kunnen zijn; door verzuring of vermesting kunnen van nature in de bodem aanwezige zware metalen in oplossing komen en/of door bemesting kunnen zware metalen aan de bodem worden toegevoegd. Op de onderzoekslocatie is hier waarschijnlijk sprake van. Ten aanzien van peilbuis 10 in het weiland naast de Baron van Nagellstraat 80 wordt opgemerkt dat direct voorafgaand aan het bodemonderzoek (hooguit enkele uren hiervoor) het weiland met mest was geïnjecteerd. Van bijvoorbeeld varkensmest is het bekend dat deze hoge concentraties aan koper kan bevatten. Tijdens voorgaande onderzoeken in de omgeving zijn vergelijkbare (matige) verhogingen aangetoond. Ook destijds is geconcludeerd dat er geen aanleiding is tot nader onderzoek.

Op basis van de voorgaande bespreking zijn de aangetoonde verhogingen niet verontrustend en geven deze geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

4.9. Analyseresultaten verhardingsonderzoek Verbindingsweg

De analysecertificaten van het PAK-marker-onderzoek zijn opgenomen in bijlage C. De resultaten van het PAK-marker-onderzoek zijn in de navolgende tabel samengevat.

Tabel 29: Resultaten PAK-marker-onderzoek

Boring	Totale dikte asfalt (mm)	Teerhoudende lagen (mm)	Samenstelling teerhoudende laag
1	208	0-3 69-75	Oppervlakbehandeling Oppervlakbehandeling
2	245	0-3 66-74	Oppervlakbehandeling Oppervlakbehandeling
3	242	0-3 76-84	Oppervlakbehandeling Oppervlakbehandeling
4	206	0-3 65-73	Oppervlakbehandeling Oppervlakbehandeling

: op basis van het PAK-marker-onderzoek is de gehele asfaltconstructie onverdacht op teerhoudendheid

Uit het PAK-marker-onderzoek blijkt dat in de asfaltverharding twee teerhoudende lagen aanwezig zijn. Eén betreft de deklaag (oppervlakbehandeling) van de weg en de tweede teerhoudende laag betreft een oude overlaagde deklaag. De overige asfalten zijn op basis van het onderzoek onverdacht op teerhoudendheid.

Van de onverdachte asfalten zijn drie mengmonsters samengesteld voor analyse op PAK met behulp van GCMS. De 'onverdachte' asfaltlaag tussen de twee oppervlakbehandelingen is niet onderzocht aangezien het separaat verwijderen van deze laag waarschijnlijk niet rendabel is (te dun).

De resultaten van de GCMS-analyses zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage B1.

Tabel 30: Analyseresultaten en toetsing asfalt (mg/kgds)

Monsternr. Wegvak	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	MM6	MM7	MM8	MM9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1 (77-104), 2 (74-110), 4 (73-101), dieptes in mm
 1 (104- 141), 2 (110-160), 4 (101-150) , dieptes in mm
 1 (141-206), 2 (160-230), 4 (150-206), dieptes in mm
 - : geen overschrijding van de detectielimiet (< 18 mg/kgds, teenvrij asfalt)
 *** : overschrijding van de hergebruikwaarde van 75 mg/kgds (teerhoudend asfalt)

Uit de GCMS-analyses blijkt dat de geanalyseerde 'onverdachte' asfalten daadwerkelijk als teenvrij aangemerkt mogen worden.

De boorbeschrijvingen en foto's van de uitgevoerde (asfalt)boringen zijn opgenomen in bijlage D. Uit de boringen is gebleken dat de weg is gefundeerd op slakken (gebonden). De laag met slakken in de vier boringen hebben respectievelijk een dikte van 19, 21, 19 en 12 centimeter. De slakken liggen op zand. In de boringen 01 en 02 is respectievelijk van 0,4 tot 0,9 en 0,65 tot 1,0 m-mv een humeuze bodemlaag aanwezig. De overige bodemlagen zijn niet humeus. In de boringen 1 en 2 is in de onderlaag een lemige laag waargenomen, mogelijk betreft het hier een oude watergang.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage C. De getoetste analyseresultaten zijn in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 31: Analyseresultaten en toetsing fundering (mg/kgds)

Monsternr. Wegvak	MM slakken boringen 1 t/m 4	Maximale samenstellingswaarden
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
naftaleen	-	5
fenantreen	-	20
antraceen	-	10
fluoranteen	-	35
benzo(a)antraceen	-	40
chryseen	-	10
benzo(k)fluoranteen	-	40
benzo(a)pyreen	-	10
benzo (ghi)peryleen	-	40
indo(1,2,3cd)pyreen	-	40
PAK (10 VROM)	-	50
Polychloorbifenylen		
som PCB (7) (µg/kgds)	-	0,5
Minerale olie		
totaal olie C10-C40	-	500

- : geen overschrijding van de maximale samenstellingswaarden

*** : overschrijding van de maximale samenstellingswaarden

Uit de analyseresultaten blijkt dat het funderingsmateriaal op basis van de bovengenoemde parameters voor hergebruik in aanmerking komt. De uitloging van zware metalen en anionen is niet bepaald.

Van de slakkenfundering heeft tevens analyse op zware metalen plaatsgevonden. Echter betreft het hier de samenstelling en niet de uitloging. Voor de samenstelling zijn voor bouwstoffen geen grenswaarden vastgesteld. Met uitzondering van barium en kobalt zijn in de slakken geen zware metalen boven de detectielimiet aangetoond. De concentratie aan barium betreft 340 mg/kgds en de concentratie aan kobalt aan 4 mg/kgds.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

Gemeente Barneveld heeft ons opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Verbindingsweg te Voorthuizen. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling tot industrieterrein. De verkennende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd conform de NEN 5740, NEN 5707 en/of de NEN5897. Voor de nadere bodemonderzoeken aan de Baron van Nagellstraat 76 en 78 is de NTA 5755 als richtlijn gehanteerd.

Op basis van het vooronderzoek en de bevindingen en resultaten van onderhavig bodemonderzoek is de locatie in deellocaties onderverdeeld. De conclusie en aanbevelingen zijn in dit hoofdstuk per deellocatie weergegeven. Als eerste zijn de locaties weergegeven waarop 'verontreinigingen' of andere bijzonderheden zijn aangetoond met tot slot de conclusie en de aanbevelingen van het overig terrein en het verhardingsonderzoek.

5.1. Conclusie voormalig water

Nabij het midden van de onderzoekslocatie heeft in het verleden een water gelegen. Het vermoeden bestaat dat deze in het verleden is gedempt met 'verontreinigd' puin. Het verontreinigde puin is naar zeggen weer verwijderd en vervangen door grond. De hypothese luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'.

In de vaste bodem zijn zintuiglijk geen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Aan de plantenresten is zichtbaar dat ter plaatse daadwerkelijk een water heeft gelegen.

In een verdachte bodemlaag is een lichte verhoging aan zink aangetoond en het grondwater is licht verontreinigd met barium. Verder zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde en de streefwaarde geen verhogingen aangetoond. De lichte verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de demping van het voormalige water niet tot noemenswaardige bodemverontreiniging heeft geleid. Ondanks de aangetoonde lichte verhogingen kan de hypothese 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank' worden verworpen.

5.2. Conclusie en aanbevelingen kaasstort

Tijdens de uitvoering van onderhavig bodemonderzoek bleek dat op de onderzoekslocatie een stort met 'kaas' is gelegen. De hypothese luidt 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank'.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat de stort met kaas aanwezig is vanaf een diepte variërend van 0,5 tot 2,1 m-mv tot een diepte die wisselt van 3,0 tot 3,4 m-mv. Met een oppervlakte van circa 630 m² en een laagdikte van gemiddeld 1,5 meter bedraagt de omvang van de stort 945 m³. Hierbij wordt opgemerkt dat de gemiddelde laagdikte van de stort een globale schatting betreft.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de vaste bodem maximaal licht verontreinigd is met koper, lood, zink en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, kobalt en lood. De aangetoonde verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Aangezien de stort met kaas nog aanwezig is blijft de hypothese 'verdacht, plaatselijke bodembelasting, geen ondergrondse opslagtank' gehandhaafd. Graafwerkzaamheden ter plaatse worden niet gezien als bodemsanering. Bij de graafwerkzaamheden is het zaak om zorgvuldig en gescheiden te graven. Dit mede gezien het feit dat als er resten met kaas in de bodem achterblijven deze tijdens toekomstig onderzoek aangetoond kunnen door verhogingen aan minerale olie (ten gevolge van organische verbindingen, niet zijnde olie).

5.3. Conclusie en aanbevelingen stort puin

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat in het weiland aan de Baron van Nagellstraat 78 een stort met puin aanwezig is. Het betreft bouw- en slooafval. Uit voorgaand onderzoek blijkt dat het met asbest verontreinigd puin betreft. Onderhavig onderzoek heeft tot doel het verifiëren van de verontreinigingsgrenzen.

De stort met puin is aanwezig vanaf een diepte die varieert van 0,3 tot 0,65 m-mv. Tijdens voorgaand onderzoek is bepaald dat het puin plaatselijk aanwezig is tot een diepte van meer dan 3,0 m-mv. De oppervlakte van de stort is op basis van onderhavig onderzoek geschat op 2.720 m². Met een gemiddelde laagdikte van 1,7 meter bedraagt de omvang 4.625 m³. Hierbij wordt opgemerkt dat de omvang op basis van de huidige gegevens een schatting betreft. Aanbevolen worden om de ligging van de stort nader in beeld te brengen.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een stortlichaam met asbest verontreinigd puin en afval. In het kader van de Wet Bodembescherming is er geen sprake van een bodemverontreiniging omdat het geen grond betreft. Echter wordt wel aanbevolen om de werkzaamheden te behandelen als bodemverontreiniging (volgens de BRL6000 en BRL7000) en voor de verwijdering een plan van aanpak in te dienen bij het bevoegd gezag.

5.4. Conclusie en aanbevelingen asbestverontreiniging Baron van Nagellstraat 76

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat nabij de woning aan de Baron van Nagellstraat 76 een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. De interventiewaarde werd overschreden. De hypothese luidt 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Onderhavig onderzoek heeft in hoofdzaak tot doel het verifiëren van de verontreiniging en diens grenzen.

Tijdens onderhavig onderzoek is wederom asbest aangetoond, echter in een concentratie onder de interventiewaarde (61 mg/kgds gewogen). De overige inspectiegaten bevatten vrijwel geen asbest, waarmee de verontreiniging is afgeperkt.

De hypothese 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' wordt bevestigd. Op basis van voorgaand onderzoek is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in grond. Bij beschouwing van het voorgaand onderzoek en de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat slechts **plaatselijk** asbest aanwezig is. Stortgaatjes kunnen niet worden uitgesloten, maar een omvangrijke verontreiniging wordt niet verwacht. Nader onderzoek van de asbestverontreiniging conform de NEN 5707 met behulp van sleuven is niet zinvol.

Op basis van onderhavig en voorgaand bodemonderzoek wordt aangenomen dat het maximale oppervlak van de ernstige verontreiniging met asbest 30 m² bedraagt. Over een oppervlakte van circa 235 m² kunnen plaatselijk stukjes asbest worden gevonden op basis waarvan de interventiewaarde niet wordt overschreden. De omvang wordt geraamd op 15 m³ ernstig verontreinigd en circa 105 m³ grond met her en der stukjes asbest (< interventiewaarde), uitgaande van een gemiddelde laagdikte van 0,5 meter.

Graafwerkzaamheden in en/of nabij verontreiniging wordt gezien als bodemverontreiniging. Deze mogen niet worden uitgevoerd zonder schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag. Aanbevolen wordt om in de BUS-melding voor het perceel aan de Baron van Nagellstraat 78 ook deze locatie op te nemen. We verwachten dat door selectief graven onder milieukundige begeleiding slechts een kleine hoeveelheid met asbest verontreinigde grond zal vrijkomen.

5.5. Conclusie en aanbevelingen asbestverontreiniging Baron van Nagellstraat 78

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat ten zuidwesten van een schuur aan de Baron van Nagellstraat 78 een verontreiniging met asbest aanwezig is. De interventiewaarde werd in meerdere inspectiegaten overschreden. De hypothese luidt 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. Naast het bepalen en verifiëren van de omvang van de verontreiniging is het overig terrein van het perceel (inclusief drupzone) nogmaals onderzocht op de aanwezigheid van asbest in grond.

Tijdens onderhavig onderzoek is de verontreiniging met asbest wederom aangetoond. De verontreiniging blijkt iets groter te zijn dan verondersteld en aan de andere zijde van de schuur blijkt ook asbest aanwezig te zijn, weliswaar onder de interventiewaarde. Op basis van deze bevindingen wordt geconcludeerd dat er sprake is van een heterogene verontreiniging met asbest. Op basis van de hoeveelheid verzamelde asbesthoudende materialen tijdens het voorgaand onderzoek staat wel vast dat de interventiewaarde op meerdere plaatsen ruim wordt overschreden.

De hypothese 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' is met behulp van onderhavig onderzoek bevestigd. Er is sprake van een heterogene verontreiniging met asbest in grond en puin met een geschatte omvang van 1.030 m². Bij een gemiddelde laagdikte van 0,5 meter bedraagt de omvang circa 515 m³. Hierbij dient opgemerkt te worden dat uit onderhavig onderzoek blijkt dat de verontreiniging mogelijk heterogeen verdeeld aanwezig is. In het kader van de Wet

Bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader onderzoek van de asbestverontreiniging conform de NEN 5707 met behulp van sleuven is niet zinvol. Deze heeft tijdens voorgaand bodemonderzoek reeds plaatsgevonden. Er is voldoende informatie aanwezig over de aard en omvang van de verontreiniging.

Graafwerkzaamheden in en/of nabij de verontreiniging worden gezien als bodemverontreiniging. Deze mogen niet worden uitgevoerd zonder schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag. Aanbevolen wordt om voor het saneren van de verontreiniging met asbest in grond en puin een BUS-melding in te dienen. Mogelijk kan deels selectief worden ontgraven. Gezien de heterogeniteit van de verontreiniging wordt geadviseerd om de bovengrond van het gehele erf (ook buiten de aangetoonde verontreinigingen) onder milieukundige begeleiding te verwijderen. Het is niet onwaarschijnlijk dat plaatselijk nog kleine spotjes met asbest aanwezig zijn. Ook een nader onderzoek zal hier geen uitsluitsel over kunnen geven.

5.6. Conclusie en aanbevelingen asbestverontreiniging perceel achter Hoofdstraat 44

Uit het onderzoek van het overig terrein (weergegeven in paragraaf 5.8) blijkt dat naast het hiervoor genoemde nog één locatie aanwezig is waarop noemenswaardige verontreiniging is aangetoond. Het betreft een schuur op een perceel achter de Hoofdstraat 44 te Voorthuizen.

Voor deze locatie geldt de hypothese 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' in verband afstroming en/of verwerking van asbesthoudende dakbedekking op het naastgelegen gebouw. Uit het bodemonderzoek blijkt dat in één inspectiegat naast het gebouw de concentratie aan asbest de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) overschrijdt. De verhoging is waarschijnlijk niet het gevolg van afstroming of verwerking van een asbesthoudende dakbedekking omdat de toplaag (0-10 centimeter) geen asbest bevat. De verhoging is te relateren aan de toepassing van met asbest verontreinigd puin.

De hypothese 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' wordt bevestigd. Er is sprake van een verontreiniging met asbest in grond. Een omvangrijke verontreiniging wordt niet verwacht. Er dient nader onderzoek plaats te vinden voor het vastleggen van de omvang van de verontreiniging. In het kader van de Wet Bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Graafwerkzaamheden in en/of nabij de verontreiniging worden gezien als bodemverontreiniging. Deze mogen niet worden uitgevoerd zonder schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag.

5.7. Conclusie greppels en sloten

Op de onderzoekslocatie zijn diverse greppels en sloten aanwezig. Mogelijke bronnen van verontreiniging (lozingspunten) zijn niet bekend, zodat de hypothese 'onverdacht' van toepassing is. Het betreft lijnvormige watergangen.

In eerste was het voornemen om de waterbodem te onderzoeken conform de NEN 5720, maar tijdens de werkzaamheden bleek dat de sloten vrijwel niet watervoerend zijn en er geen sliblagen in aanwezig

zijn. Ten aanzien van de boorintensiteit en het samenstellen van de mengmonsters is de strategie van niet verontreinigde lijnvormige watergangen uit de NEN 5720 gehanteerd, waarbij de analyses zijn aangeboden op het standaard pakket grond die aansluit bij een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een mogelijke noemenswaardige verontreiniging. Analytisch blijkt de waterbodem maximaal licht verontreinigd te zijn met zink. Geen van de overige geanalyseerde parameters overschrijden de achtergrondwaarde.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek dient de hypothese 'onverdachte locatie' formeel te worden verworpen, maar er is geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. Een deel van de grond die bij het opschonen van de sloten / greppels zal vrijkomen zal niet voldoen aan de 'achtergrondwaarde' en zal als klasse 'industrie' behandeld moeten worden. Gronden van verschillende kwaliteiten dienen gescheiden van elkaar te worden ontgraven en mogen niet met elkaar worden opgemengd.

5.8. Conclusie overige terreinen (inclusief asbest)

Ten aanzien van de onbebouwde en onverharde agrarische percelen (weilanden) is op basis van het vooronderzoek aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet of slechts in lichte mate is aangetast. De hypothese luidt 'grootschalig onverdacht'. Voor de erven op de onderzoekslocatie is eveneens aangenomen dat deze niet of slechts in lichte mate zijn aangetast, zodat hiervoor de hypothese 'onverdacht' geldt. Ten aanzien van asbest luidt de hypothese voor de erven 'diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. De toplaag van de bodem rondom schuren die nu of mogelijk vroeger zijn / waren voorzien van asbesthoudende dakbedekkingen zijn verdacht op de aanwezigheid van asbest door afspoeling en vertering van het dakoppervlak.

Op de overige niet bebouwde terreinen (weilanden) zijn zeer sporadisch bijmengingen met puin (2x) en kolengruis (1x) waargenomen. Op een terrein achter de Hoofdstraat 34-36 is een schuur gelegen met rondom een verharding met asfaltgranulaat. Onder het asfaltgranulaat is doorgaans een halfverharding met puin aanwezig. Tot slot zijn op het erf van de Verbindingsweg 17 en de Zwarteweg 5 bijmengingen met baksteen waargenomen. De bijmengingen met asbest zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5707 of de NEN 5897.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond van de onderzoekslocatie slechts in enkele gevallen licht verontreinigd is. Het betreft lichte verhogingen aan koper, zink en PAK. Op het erf aan de Verbindingsweg 17 zijn tevens lichte verhogingen aan cadmium, lood, PCB en minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde geen verhogingen aangetoond. Behoudens de locaties genoemd in de vorige paragrafen zijn geen verhogingen met asbest boven het 'criterium voor nader onderzoek' van 50 mg/kgds (gewogen) aangetoond.

Het grondwater blijkt doorgaans licht verontreinigd te zijn met barium, koper en nikkel. In één geval is naftaleen ook licht verhoogd aangetoond. In één peilbuis naast de Baron van Nagellstraat 80 overschrijdt het gehalte aan koper het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De aangetoonde verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. Ten verhogingen in het grondwater wordt opgemerkt dat deze van nature in de bodem aanwezig kunnen zijn; door verzuring of vermesting kunnen van nature in de bodem aanwezige zware metalen in oplossing komen en/of door bemesting kunnen zware metalen aan de bodem worden toegevoegd. Op de onderzoekslocatie is hier waarschijnlijk sprake van. Tijdens voorgaande onderzoeken in de omgeving zijn dergelijke verhogingen ook meerdere malen aangetoond.

5.9. Conclusie verhardingsonderzoek Verbindingsweg

Het voornemen bestaat om een deel van de Verbindingsweg te verleggen, waardoor een deel van deze weg wordt verwijderd. De op de locatie aanwezige asfaltverhardingen zijn mogelijk teerhoudend en er is mogelijk funderingsmateriaal onder het asfalt aanwezig. Uitgangspunt is dat de verhardingen voor 1995 zijn aangebracht.

Uit het asfaltonderzoek blijkt dat de weg is voorzien van een teerhoudende oppervlaktebehandeling met een dikte van 3 millimeter. Op een diepte van minimaal 65 tot maximaal 84 millimeter is een oude overlaagde teerhoudende oppervlaktebehandeling met een dikte van 6 tot 8 millimeter aanwezig. Elke rijbaan is als afzonderlijk vak onderzocht, maar uit de constructieopbouw blijkt dat de opbouw van de gehele weg gelijkwaardig is. Alleen de asfaltlaag onder de onderste teerhoudende asfaltlaag is met behulp van GCMS nader onderzocht. Het verwijderen van de mogelijk teerhoudende laag tussen de twee teerhoudende lagen is door de beperkte dikte waarschijnlijk niet kostenefficiënt.

Uit de GCMS-analyses blijkt dat de geanalyseerde onverdachte lagen daadwerkelijk als teervrij gezien mogen worden. Op basis van het asfaltonderzoek (conform de "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt (CROW publicatie 210)") kan het als teervrij aangemerkte asfalt bij vrijwel elke acceptant worden aangeboden. Pas als het vrijkomende asfalt in koude of in warme vorm direct in het werk wordt hergebruikt is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing en dient het onderzoek en de monsternamen te worden verricht conform de AP-04 of VKB-procedure. De teerhoudende lagen dienen naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

Tot slot blijkt dat onder de asfaltverharding een gebonden fundering met slakken aanwezig is. Op basis van de concentraties aan PAK, PCB en minerale olie komt het materiaal voor hergebruik in aanmerking. Onderzoek naar uitloging heeft niet plaatsgevonden.

5.10. Resumé

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat op enkele locatie verontreinigingen en/of dempingen aanwezig zijn die bij de herontwikkeling van de locatie waarschijnlijk verwijderd dienen te worden. Het betreft:

1. een verontreiniging met asbest in grond naast de inrit van de woning aan de Baron van Nagellstraat 76;
2. een verontreiniging met asbest in grond en puin naast de schuur aan de Baron van Nagellstraat 78;
3. een met asbest verontreinigde stort met puin in het weiland van de Baron van Nagellstraat 78;
4. een stort met kaas aan de Zwarteweg;
5. een verontreiniging met puin naast een schuur achter de Hoofdstraat 44.

Ter plaase van de hiervoor genoemde punten 3 en 5 wordt aanvullend onderzoek geadviseerd voor het nader afperken van de omvang.

Tot slot staan tegen de heg van de Baron van Nagellstraat 76 enkele mogelijk asbesthoudende golfplaten. Het wordt geadviseerd om deze op korte termijn zorgvuldig te verwijderen.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) dan wel hieronder vallende Besluiten en Amvb's. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling.

Er wordt onderscheid gemaakt in landelijke achtergrondwaarden (AW2000-project) voor grond en waterbodem en streefwaarden voor grondwater en in interventiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde in geval van grondwater. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

Streefwaarde

De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW 2000)

De achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in grond.

Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde

Het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in

minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerder genoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

BIJLAGE B
Analyseresultaten

LEGENDA BEHORENDE BIJ ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675. De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

LEGENDA BEHORENDE BIJ ANALYSERESULTATEN GROND

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	14A-1-1 ¹	153-1-1 ²	17A-1-1 ³
Locatie	Voormalig water	Overig terrein	Overig terrein

METALEN

barium	<15	45	98	*
cadmium	<0.20	0.29	<0.20	
kobalt	<2	8.3	4.4	
koper	7.1	15	13	
kwik	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	4.8	<2	<2	
nikkel	6.8	21	22	*
zink	10	23	53	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2	<0.2	<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropan	<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropan	<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹	12808338-001	14A-1-1	14A (170-270)
²	12808338-002	153-1-1	153 (170-270)
³	12808338-003	17A-1-1	17A (150-250)

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

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

Monstercode	22A-1-1 ¹	30-1-1 ²	38-1-1 ³
Locatie	Overig terrein	Overig terrein	Overig terrein

METALEN

barium	120	*	50		42	
cadmium	<0.20		<0.20		<0.20	
kobalt	<2		<2		<2	
koper	5.5		4.9		19	*
kwik	<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2.0		<2.0		<2.0	
molybdeen	<2		3.9		<2	
nikkel	12		<3		<3	
zink	<10		<10		<10	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.09	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.00129	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropan	<0.2		<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		0.55	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹	12808338-004	22A-1-1	22A (250-350)
²	12808338-005	30-1-1	30 (170-270)
³	12808338-006	38-1-1	38 (140-240)

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

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

Monstercode	46-1-1 ¹	51-1-1 ²	54-1-1 ³
Locatie	Overig terrein	Overig terrein	Overig terrein

METALEN

barium	81	*	110	*	<15
cadmium	<0.20		<0.20		<0.20
kobalt	7.7		<2		<2
koper	20	*	11		2.6
kwik	<0.05		<0.05		<0.05
lood	<2.0		<2.0		<2.0
molybdeen	<2		<2		<2
nikkel	23	*	3.7		<3
zink	50		33		<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2		<0.2		<0.2
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21
styreen	<0.2		<0.2		<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.09	*
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.00129	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2
1,1-dichloorpropan	<0.2		<0.2		<0.2
1,2-dichloorpropan	<0.2		<0.2		<0.2
1,3-dichloorpropan	<0.2		<0.2		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1
trichlooretheen	<0.2		<0.2		0.32
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹	12808338-007	46-1-1	46 (140-240)
²	12808338-008	51-1-1	51 (130-230)
³	12808338-009	54-1-1	54 (140-240)

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

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

Monstercode	1.01-1-1 ¹	1.02-1-1 ²	1.03-1-1 ³
Locatie	Zwarteweg: kaasstort	Zwarteweg: kaasstort	Zwarteweg: kaasstort

METALEN

barium	140	*	58	*	110	*
cadmium	<0.20		<0.20		<0.20	
kobalt	27	*	<2		14	
koper	<2.0		8.6		<2.0	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05	
lood	17	*	<2.0		4.8	
molybdeen	<2		<2		<2	
nikkel	9.3		7.2		7.6	
zink	16		<10		13	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002		0.0002	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹	12856507-001	1.01-1-1	1.01: 220-320
²	12856507-002	1.02-1-1	1.02: 220-320
³	12856507-003	1.03-1-1	1.03: 220-320

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

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

Monstercode	8A-01-1-1 ¹	8-01-1-1 ²	8-02-1-1 ³
Locatie	Verbindingsweg 17: erf	Verbindingsweg 17: overig	Verbindingsweg 17: overig
METALEN			
barium	22	57	62
cadmium	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	<2	17	11
koper	<2.0	8.4	<2.0
kwik	<0.05	<0.05	<0.05
lood	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	<2	<2	<2
nikkel	<3	41	39
zink	<10	33	12
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.21	0.21
styreen	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.02	<0.02	<0.02
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	0.0002	0.0002
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	<25	<25	<25
fractie C12-C22	<25	<25	<25
fractie C22-C30	<25	<25	<25
fractie C30-C40	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50

Monstercode en monstertraject

¹	12856510-001	8A-01-1	8A: 200-300
²	12856510-002	8-01-1-1	8-01: 200-300
³	12856510-003	8-02-1-1	8-02: 200-300

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

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

Monstercode	10-1-1 ¹	14-1-1 ²
Locatie	naast Baron van Nagellstraat 80	naast Baron van Nagellstraat 80

METALEN

barium	50	57	*
cadmium	0.27	<0.20	
kobalt	5.3	11	
koper	53	<2.0	**
kwik	<0.05	<0.05	
lood	5.6	2.5	
molybdeen	2.5	<2	
nikkel	16	30	*
zink	<10	<10	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0.2	<0.2	
tolueen	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	
o-xyleen	<0.1	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.21	a
styreen	<0.2	<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02	<0.02	a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	0.0002	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<25	<25	--
fractie C12-C22	<25	<25	--
fractie C22-C30	<25	<25	--
fractie C30-C40	<25	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	<50	

Monstercode en monstertraject

¹	12860534-001	10-1-1	10: 200-300
²	12860534-002	14-1-1	14: 200-300

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	01 ¹ Overig terrein 1			02 ² Overig terrein 2			03 ³ Overig terrein 3		
	or		br	or		br	or		br
droge stof (gew.-%)	76.2	--	--	81.4	--	--	83.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.3	--	--	4.5	--	--	3.4	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.0	--	--	1.8	--	--	6.3	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	54.2		<20	35.3	
cadmium	0.22	0.329		<0.2	0.216		<0.2	0.213	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	2.51	
koper	7.8	14.5		11	21		8.8	15.2	
kwik	<0.05	0.049		<0.05	0.0493		<0.05	0.0465	
lood	19	28.2		19	28.6		18	25.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	6.12		<3	4.51	
zink	30	65.7		45	100		42	79.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.04	--	--	0.10	--	--	0.07	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.10	--	--	0.24	--	--	0.18	--	--
benzo(a)antraceen	0.05	--	--	0.14	--	--	0.11	--	--
chryseen	0.06	--	--	0.15	--	--	0.09	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	--	0.10	--	--	0.09	--	--
benzo(a)pyreen	0.05	--	--	0.12	--	--	0.12	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	--	0.11	--	--	0.12	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	--	0.11	--	--	0.10	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.464	0.464		1.097	1.1		0.907	0.907	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	9.25		4.9	10.9		4.9	14.4	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	6	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	6	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	26.4		<20	31.1		<20	41.2	

Monstercode en monstertraject

¹	12680774-001	01 01, 52: 0-50, 53: 0-50, 36: 0-45, 51: 0-35, 37: 0-35, 54: 0-50, 50: 0-35, 38: 0-50, 35: 0-30
²	12680774-002	02 02, 28: 0-50, 39: 0-50, 57B: 0-35, 57: 0-50, 46B: 0-50, 46C: 0-50, 46D: 0-50, 46: 0-40
³	12680774-003	03 03, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

- 1: lutum 1% humus 5.3%
 2: lutum 1.8% humus 4.5%
 3: lutum 6.3% humus 3.4%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	04 ¹ Overig terrein 4			05 ² Overig terrein 5			06 ³ Zwarteweg: kaasstort 11		
	or		br	or		br	or		br
droge stof (gew.-%)	82.7	--	--	84.0	--	--	76.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--	1.2	--	--	6.3	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	7.0	--	--	<1	--	--	1.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	26	62		<20	54.2		31	120	
cadmium	<0.2	0.224		<0.2	0.241		0.26	0.374	
kobalt	<1.5	2.39		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	<5	6.18		<5	7.24		23	41.4	*
kwik	<0.05	0.0465		<0.05	0.0503		0.10	0.139	
lood	<10	10.1		<10	11		39	56.9	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	4.32		3.2	9.33		3.8	11.1	
zink	<20	26.5		<20	33.2		110	235	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.34	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.67	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.51	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.40	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.30	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.39	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.35	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.32	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.07	0.07		3.38	3.38	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	7.78	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	16	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	20	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		40	63.5	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12680774-004 04 04, 51: 85-100, 51: 100-150, 54: 50-100, 54: 100-150, 54: 150-200, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200, 49: 80-110, 49: 110-150
² 12680774-005 05 05, 33: 60-90, 43: 90-140, 43: 140-190, 43: 190-200, 46: 40-80, 46: 80-120, 46: 120-170, 46: 170-200
³ 12683253-001 06 06, 122: 0-50, 122: 50-100

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

- 4: lutum 7% humus 0.5%
 5: lutum 1% humus 1.2%
 11: lutum 1.8% humus 6.3%

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

Monstercode	07 ¹ Zwarteweg: Kaasstort			08 ² Zwarteweg			09 ³ Zwarteweg; verdacht (kolengruis)		
Locatie									
Bodemtype ^{bt)}	12			13			14		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	85.7	--	--	85.4	--	--	84.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.9	--	--	3.0	--	--	5.0	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.8	--	--	2.8	--	--	2.6	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	49.3		41	148	
cadmium	<0.2	0.231		0.21	0.342		0.36	0.54	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.39		2.0	6.6	
koper	20	40.1	*	12	23.4		18	33.1	
kwik	<0.05	0.0499		<0.05	0.0492		<0.05	0.0486	
lood	<10	10.8		17	25.9		37	54.6	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.53	0.53	
nikkel	3.5	10.2		3.3	9.02		4.6	12.8	
zink	22	51		60	134		86	184	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.08	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fenantreen	0.34	--	--	0.20	--	--	0.20	--	--
antraceen	0.08	--	--	0.05	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	0.26	--	--	0.45	--	--	0.52	--	--
benzo(a)antraceen	0.10	--	--	0.30	--	--	0.40	--	--
chryseen	0.10	--	--	0.21	--	--	0.41	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	--	0.14	--	--	0.28	--	--
benzo(a)pyreen	0.10	--	--	0.22	--	--	0.37	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.07	--	--	0.17	--	--	0.29	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	0.15	--	--	0.30	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.25	1.25		1.897	1.9	*	2.84	2.84	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.0	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	16.9		4.9	16.3		5.2	10.4	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	6	--	--	9	--	--	10	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	8	--	--	12	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	48.3		<20	46.7		20	40	

Monstercode en monstertraject

¹ 12683253-002 07 07, 122: 150-200

² 12683253-003 08 08, 141: 0-50, 142: 0-50, 144: 7-30, 146: 0-50, 147: 0-50, 145: 0-50, 144: 30-50

³ 12683253-004 09 09, 27: 15-65

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

12: lutum 1.8% humus 2.9%

13: lutum 2.8% humus 3%

14: lutum 2.6% humus 5%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	10 ¹ Overig terrein 15			11 ² Overig terrein 16			12 ³ Overig terrein 17		
	or		br	or		br	or		br
droge stof (gew.-%)	85.5	--	--	85.7	--	--	76.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.8	--	--	0.6	--	--	4.3	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	2.3	--	--	1.2	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	52.3		<20	54.2	
cadmium	0.22	0.35		<0.2	0.24		<0.2	0.218	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.57		<1.5	3.69	
koper	12	23.4		<5	7.17		16	30.7	
kwik	<0.05	0.0496		<0.05	0.05		<0.05	0.0494	
lood	19	28.9		<10	11		13	19.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	5.98		<3	6.12	
zink	59	134		<20	32.7		74	166	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.13	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
antraceen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fluoranteen	0.25	--	--	<0.01	--	--	0.15	--	--
benzo(a)antraceen	0.11	--	--	<0.01	--	--	0.10	--	--
chryseen	0.14	--	--	<0.01	--	--	0.10	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.09	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
benzo(a)pyreen	0.12	--	--	<0.01	--	--	0.09	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.10	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--	--	<0.01	--	--	0.09	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.077	1.08		0.07	0.07		0.767	0.767	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	12.9		4.9	24.5	^a	4.9	11.4	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	6	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	7	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	36.8		<20	70		<20	32.6	

Monstercode en monstertraject

¹ 12683253-005 10 10, 26: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, G18: 0-50, G19: 0-50, G20: 0-50

² 12683253-006 11 11, G02: 70-120, G13: 80-120, G132: 70-120, G15: 70-120, G19: 50-100

³ 12686564-001 12 12, 001: 0-30, 002: 0-30, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-30, 006: 0-50, 010: 0-20, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

15: lutum 1% humus 3.8%

16: lutum 2.3% humus 0.6%

17: lutum 1.2% humus 4.3%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	13 ¹ Overig terrein 18			14 ² Overig terrein 19			15 ³ Overig terrein 20		
	or		br	or		br	or		br
droge stof (gew.-%)	79.3	--	--	79.6	--	--	83.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.8	--	--	0.5	--	--	0.6	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.6	--	--	3.0	--	--	3.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	48.2		<20	44.3	
cadmium	<0.2	0.223		<0.2	0.237		<0.2	0.235	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.33		2.1	6.17	
koper	14	27.3		<5	7		<5	6.82	
kwik	<0.05	0.0496		<0.05	0.0495		<0.05	0.0489	
lood	11	16.8		<10	10.8		<10	10.7	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		3.4	9.15		6.3	16	
zink	50	113		<20	31.6		<20	30.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.07	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.02	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.17	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.11	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.10	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.07	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.09	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.07	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.777	0.777		0.073	0.073		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	12.9		4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	6	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	6	--	--
fractie C30-C40	5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	36.8		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12686564-002	13 13, 016: 0-50, 017: 0-30, 018: 0-40, 019: 0-40, 020: 0-50, 021a: 0-50, 022: 0-40, 023b: 0-50, 024: 0-45, 025: 0-30
²	12686564-003	14 14, 001: 30-50, 002: 30-50, 005: 30-50, 010: 20-50, 011: 70-120, 011: 150-200, 017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200
³	12686564-004	15 15, 019: 40-90, 021b: 15-50, 022: 40-90, 022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 50-100, 023b: 100-150, 023b: 150-200, 023c: 100-150

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

18: lutum 1.6% humus 3.8%
 19: lutum 3% humus 0.5%
 20: lutum 3.8% humus 0.6%

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

Monstercode	18 ¹			19 ²			20 ³		
Locatie	Overig terrein			Overig terrein			Overig terrein		
Bodemtype ^{bt)}	34			35			36		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	80.6	--	--	79.6	--	--	84.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)									
(% vd DS)	4.4	--	--	4.1	--	--	<0.5	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.2	--	--	2.8	--	--	2.2	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	49.3		<20	52.9	
cadmium	0.30	0.465		0.23	0.357		<0.2	0.24	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.39		<1.5	3.61	
koper	11	21		9.2	17.3		<5	7.19	
kwik	<0.05	0.0493		<0.05	0.0488		<0.05	0.0501	
lood	19	28.6		23	34.4		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	5.74		3.3	9.47	
zink	55	123		48	104		<20	32.9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.06	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.09	--	--	1.9	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.02	--	--	0.32	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.29	--	--	4.5	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.16	--	--	1.5	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.21	--	--	2.1	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.12	--	--	1.0	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.16	--	--	1.7	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.15	--	--	1.3	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.15	--	--	1.4	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM)									
(0.7 factor)	1.357	1.36		15.78	15.8	*	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)									
(µg/kgds)	4.9	11.1		4.9	12		4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	16	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	6	--	--	16	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	8	--	--	9	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	31.8		40	97.6		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12699334-001	18 18, 153: 30-70, 150: 25-65, 151: 30-60, 152: 30-70, 154: 30-60, 159: 15-65, 160: 30-70, 161: 20-70, 162: 35-85
²	12699334-002	19 19, 157: 5-50, 158: 5-50, 155: 0-50, 156: 0-40
³	12699334-003	20 20, 152: 70-120, 152: 160-200, 153: 120-160, 153: 160-200, 157: 50-100, 157: 100-150, 160: 70-120, 160: 150-200

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

34: lutum 1.2% humus 4.4%

35: lutum 2.8% humus 4.1%

36: lutum 2.2% humus 0.5%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	21 ¹ voormalig water 37			22 ² voormalig water 38			S01 ³ greppels en sloten 6		
	or		br	or		br	or		br
droge stof (gew.-%)	62.3	--	--	81.1	--	--	77.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	9.1	--	--	0.6	--	--	2.2	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	2.0	--	--	2.9	--	--	2.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	48.8		<20	48.8	
cadmium	0.30	0.389		<0.2	0.238		<0.2	0.236	
kobalt	<1.5	3.69		1.6	5.12		<1.5	3.36	
koper	23	38.2		<5	7.02		6.8	13.6	
kwik	<0.05	0.0476		<0.05	0.0496		<0.05	0.0495	
lood	12	16.7		<10	10.8		<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		3.2	8.68		3.2	8.68	
zink	82	165	*	<20	31.8		30	67.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.02	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.07	--	--	0.05	--	--	0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.05	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.04	--	--	0.03	--	--	0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.02	--	--	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	--	0.02	--	--	0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.364	0.364		0.234	0.234		0.092	0.092	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	<1	0.769		<1	3.5		-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	5.38		4.9	24.5	^a	4.9	22.3	^a
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
p,p-DDT (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	1.54		1.4	7		-		
o,p-DDD (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
p,p-DDD (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	1.54		1.4	7		-		
o,p-DDE (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
p,p-DDE (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	1.54		1.4	7		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	4.2	--	--	4.2	--	--	-		
aldrin (µg/kgds)	<1	0.769		<1	3.5		-		
dieldrin (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
endrin (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	2.1	2.31		2.1	10.5		-		

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	21 ¹ voormalig water 37			22 ² voormalig water 38			S01 ³ greppels en sloten 6		
	or	br		or	br		or	br	
isodrin (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
telodrin (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	0.769		<1	3.5	^a	-		
beta-HCH (µg/kgds)	<1	0.769		<1	3.5	^a	-		
gamma-HCH (µg/kgds)	<1	0.769		<1	3.5	^a	-		
delta-HCH (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2.8	--	--	2.8	--	--	-		
heptachloor (µg/kgds)	<1	0.769	^a	<1	3.5	^a	-		
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	1.54		1.4	7	^a	-		
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	0.769		<1	3.5	^a	-		
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	^a	-		
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
trans-chloordaan (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1.4	1.54		1.4	7	^a	-		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem (µg/kgds)	16.1	--	--	16.1	--	--	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	14.7	--	--	14.7	--	--	-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	15	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	11	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	30	33		<20	70		<20	63.6	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12699334-004 21 21, 014a: 0-20, 014b: 0-50, 014b: 50-100, 015a: 0-50, 015a: 70-85, 015b: 0-50, 015b: 70-100
² 12699334-005 22 22, 014a: 20-60, 014a: 110-150, 014b: 100-150, 014b: 150-200, 015a: 85-135, 015a: 150-200, 015b: 100-150, 015b: 150-200
³ 12680774-006 S01 S01, S3.02: 30-50, S3.08: 30-50, S2.10: 30-78, S4.02: 10-60, S2.04: 20-70, S2.02: 30-77, S4.01: 34-84, S1.09: 26-76, S1.07: 25-75, S2.03: 25-75

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

37: lutum 2% humus 9.1%
 38: lutum 2.9% humus 0.6%
 6: lutum 2.9% humus 2.2%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	S02 ¹ greppels en sloten 7			S02a ² greppels en sloten 24			S02b ³ greppels en sloten 25		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	76.7	--	--	63.8	--	--	77.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.4	--	--	9.8	--	--	5.5	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.7	--	--	3.3	--	--	1.0	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		-			-		
cadmium	<0.2	0.226		-			-		
kobalt	<1.5	3.69		-			-		
koper	15	29.6		-			-		
kwik	<0.05	0.0497		-			-		
lood	13	19.9		-			-		
molybdeen	<0.5	0.35		-			-		
nikkel	5.2	15.2		-			-		
zink	270	619	**	160	300	*	42	91.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	-			-		
fenantreen	0.03	--	--	-			-		
antraceen	<0.01	--	--	-			-		
fluoranteen	0.06	--	--	-			-		
benzo(a)antraceen	0.03	--	--	-			-		
chryseen	0.03	--	--	-			-		
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	-			-		
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	-			-		
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	-			-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	-			-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.274	0.274		-			-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	-			-		
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	14.4		-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	-			-		
fractie C12-C22	<5	--	--	-			-		
fractie C22-C30	8	--	--	-			-		
fractie C30-C40	6	--	--	-			-		
totaal olie C10 - C40	<20	41.2		-			-		

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12680774-007 S02 S02, S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53
² 12687677-001 S02a S02a, S1.01: 11-61
³ 12687677-002 S02b S02b, S1.04: 0-50

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

7: lutum 1.7% humus 3.4%
 24: lutum 3.3% humus 9.8%
 25: lutum 1% humus 5.5%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	S02c ¹ greppels en sloten 26			S02d ² greppels en sloten 27			S02e ³ greppels en sloten 28		
	<i>or</i>		<i>br</i>	<i>or</i>		<i>br</i>	<i>or</i>		<i>br</i>
droge stof (gew.-%)	66.5	--	--	71.0	--	--	73.6	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.2	--	--	7.7	--	--	7.8	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.6	--	--	4.8	--	--	2.7	--	--
METALEN									
zink	110	247	*	55	101		23	46.1	

Monstercode en monstertraject		
¹	12687677-003	S02c S02c, S2.05: 26-76
²	12687677-004	S02d S02d, S3.01: 0-50
³	12687677-005	S02e S02e, S3.02: 0-30

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

26: lutum 1.6% humus 4.2%
 27: lutum 4.8% humus 7.7%
 28: lutum 2.7% humus 7.8%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	S02f ¹ greppels en sloten 29			S02g ² greppels en sloten 30			S02h ³ greppels en sloten 31		
	<i>or</i>		<i>br</i>	<i>or</i>		<i>br</i>	<i>or</i>		<i>br</i>
droge stof (gew.-%)	83.1	--	--	81.2	--	--	74.4	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	6.3	--	--	<0.5	--	--	2.7	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	2.7	--	--	6.0	--	--	1.4	--	--
METALEN									
zink	34	70.5		<20	27.6		53	124	

Monstercode en monstertraject		
¹	12687677-006	S02f S02f, S3.03: 0-50
²	12687677-007	S02g S02g, S4.05: 18-68
³	12687677-008	S02h S02h, S4.06: 10-60

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

29: lutum 2.7% humus 6.3%
 30: lutum 6% humus 0.5%
 31: lutum 1.4% humus 2.7%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	S02i ¹ greppels en sloten 32			S02j ² greppels en sloten 33			S03 ³ greppels en sloten 8		
	or		br	or		br	or		br
droge stof (gew.-%)	73.4	--	--	77.6	--	--	66.7	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.4	--	--	1.9	--	--	8.6	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.0	--	--	<1	--	--	1.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	-			-			22	85.2	
cadmium	-			-			0.24	0.317	
kobalt	-			-			<1.5	3.69	
koper	-			-			16	27	
kwik	-			-			<0.05	0.0477	
lood	-			-			19	26.7	
molybdeen	-			-			<0.5	0.35	
nikkel	-			-			3.7	10.8	
zink	54	124		77	183	*	110	224	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	-			-			<0.01	--	--
fenantreen	-			-			0.07	--	--
antraceen	-			-			0.03	--	--
fluoranteen	-			-			0.21	--	--
benzo(a)antraceen	-			-			0.12	--	--
chryseen	-			-			0.12	--	--
benzo(k)fluoranteen	-			-			0.08	--	--
benzo(a)pyreen	-			-			0.10	--	--
benzo(ghi)peryleen	-			-			0.09	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-			-			0.07	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			-			0.897	0.897	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	-			-			<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			-			4.9	5.7	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	-			-			<5	--	--
fractie C12-C22	-			-			<5	--	--
fractie C22-C30	-			-			18	--	--
fractie C30-C40	-			-			17	--	--
totaal olie C10 - C40	-			-			30	34.9	

Monstercode en monstertraject

¹ 12687677-009 S02i S02j, S4.07: 10-60

² 12687677-010 S02j S02j, S4.08: 3-53

³ 12680774-008 S03 S03, S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 0-50

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

32: lutum 1% humus 3.4%

33: lutum 1% humus 1.9%

8: lutum 1.9% humus 8.6%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	S04 ¹ greppels en sloten 9			S05 ² greppels en sloten 10			1A ³ Zwarteweg: kaasstort 42		
	or		br	or		br	or		br
droge stof (gew.-%)	61.8	--	--	80.3	--	--	78.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	10.7	--	--	2.0	--	--	5.1	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	5.1	--	--	2.3	--	--
METALEN									
barium ⁺	28	108		<20	39.1		<20	52.3	
cadmium	0.21	0.258		<0.2	0.23		0.24	0.36	
kobalt	1.8	6.33		1.9	4.99		<1.5	3.57	
koper	11	17.5		<5	6.54		12	22.2	
kwik	<0.05	0.047		<0.05	0.0479		<0.05	0.0488	
lood	12	16.3		<10	10.4		16	23.7	
molybdeen	0.57	0.57		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	5.3	15.5		4.5	10.4		<3	5.98	
zink	65	126		23	47.1		59	128	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.14	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
fluoranteen	0.08	--	--	0.01	--	--	0.33	--	--
benzo(a)antraceen	0.05	--	--	<0.01	--	--	0.21	--	--
chryseen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.17	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.14	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.22	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.17	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.18	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.334	0.312		0.073	0.073		1.607	1.61	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	4.58		4.9	24.5	^a	4.9	9.61	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	16	--	--	5	--	--	11	--	--
fractie C30-C40	9	--	--	<5	--	--	10	--	--
totaal olie C10 - C40	30	28		<20	70		20	39.2	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12680774-009 S04 S04, S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 0-50
² 12680774-010 S05 S05, S4.03: 8-57, S2.06: 44-60
³ 12842124-001 1A 1A, 1.01: 120-160

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

9: lutum 1% humus 10.7%
 10: lutum 5.1% humus 2%
 42: lutum 2.3% humus 5.1%

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

Monstercode	1B ¹		1 ²		2 ³	
Locatie	Zwarteweg: kaasstort		Verbindingsweg 17, erf		Verbindingsweg 17, erf	
Bodemtype ^{bt)}	43		44		45	
	or	br	or	br	or	br
Malen van monstermateriaal (-)	-		#	--	#	--
droge stof (gew.-%)	86.8	--	94.3	--	93.3	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	1.8	--	2.8	--
lutum (bodem) (% vd DS)	3.8	--	2.7	--	2.6	--
METALEN						
barium ⁺	<20	44.3	40	143	30	108
cadmium	<0.2	0.235	0.21	0.358	0.20	0.329
kobalt	<1.5	3.08	2.6	8.49	1.8	5.94
koper	<5	6.82	9.4	19	8.0	15.8
kwik	<0.05	0.0489	<0.05	0.0497	<0.05	0.0495
lood	<10	10.7	28	43.5	120	184 *
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	3.4	8.62	7.1	19.6	5.4	15
zink	<20	30.4	79	181	76	172 *
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--
fenantreen	<0.01	--	0.39	--	0.15	--
antraceen	<0.01	--	0.13	--	0.07	--
fluoranteen	<0.01	--	1.1	--	0.26	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	0.63	--	0.15	--
chryseen	<0.01	--	0.62	--	0.13	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	0.41	--	0.10	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	0.66	--	0.13	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	0.56	--	0.12	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	0.52	--	0.12	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	5.027	5.03	1.237	1.24
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	2.2	--	<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	6.5	--	<1	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	6.2	--	<1	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	7.7	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a 24.7	124	4.9	17.5
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	<5	--	9	--	<5	--
fractie C22-C30	<5	--	15	--	<5	--
fractie C30-C40	<5	--	20	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	40	200	<20	50

Monstercode en monstertraject

¹	12842124-002	1B 1B, 1.04: 160-210, 1.04: 220-270
²	12844297-001	1 1, 8A-03: 0-30, 8A-04: 0-30, 8A-05: 0-30
³	12844297-002	2 2, 8A-10: 0-50, 8A-12: 5-50

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

43: lutum 3.8% humus 0.5%
 44: lutum 2.7% humus 1.8%
 45: lutum 2.6% humus 2.8%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	3 ¹ Verbindingsweg 17, erf 46			4 ² Verbindingsweg 17, erf 47			1 ³ Verbindingsweg 17, overig 48		
	or		br	or		br	or		br
droge stof (gew.-%)	89.3	--	--	89.6	--	--	89.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5.2	--	--	<0.5	--	--	4.8	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	2.9	--	--	5.4	--	--	2.3	--	--
METALEN									
barium ⁺	22	76.6		<20	38.1		<20	52.3	
cadmium	0.46	0.682	*	<0.2	0.229		0.20	0.304	
kobalt	<1.5	3.36		2.1	5.38		<1.5	3.57	
koper	12	21.8		<5	6.48		13	24.3	
kwik	0.06	0.0829		<0.05	0.0477		<0.05	0.0489	
lood	27	39.5		<10	10.4		15	22.3	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	3.1	8.41		5.3	12		<3	5.98	
zink	100	211	*	<20	28.3		39	85.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.42	--	--	0.01	--	--	0.08	--	--
antraceen	0.08	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	1.3	--	--	0.05	--	--	0.18	--	--
benzo(a)antraceen	0.38	--	--	0.03	--	--	0.10	--	--
chryseen	0.56	--	--	0.02	--	--	0.10	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.34	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
benzo(a)pyreen	0.38	--	--	0.01	--	--	0.09	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.34	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.35	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.157	4.16	*	0.155	0.155		0.787	0.787	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	1.8	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	1.6	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	1.6	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	7.8	15		4.9	24.5	^a	4.9	10.2	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	7	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	26.9		<20	70		<20	29.2	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 12844297-003 3 3, 8A-01: 0-30, 8A-02: 0-50, 8A-06: 0-40, 8A-07: 0-40, 8A-08: 0-30, 8A-09: 0-50, 8A-11: 0-50, 8A-14: 0-50, 8A-15: 0-30, 8A-16: 0-50
² 12844297-004 4 4, 8A-01: 100-150, 8A-01: 150-200, 8A-02: 100-150, 8A-03: 100-150, 8A-03: 150-200, 8A-02: 150-200
³ 12844705-001 1 1, 8-01: 0-30, 8-06: 0-30, 8-07: 0-30, 8-08: 0-30, 8-09: 0-30, 8-10: 0-30, 8-11: 0-30, 8-12: 0-30, 8-13: 0-30, 8-14: 0-30

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

46: lutum 2.9% humus 5.2%
 47: lutum 5.4% humus 0.5%
 48: lutum 2.3% humus 4.8%

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

Monstercode Locatie Bodemtype ^{bt)}	2 ¹ Verbindingsweg 17, overig 49			3 ² Verbindingsweg 17, overig 50			4 ³ Verbindingsweg 17, overig 51		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	88.2	--	--	89.9	--	--	92.8	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.9	--	--	4.3	--	--	1.0	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.4	--	--	3.3	--	--	3.4	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	46.7		<20	46.2	
cadmium	0.22	0.334		0.21	0.321		<0.2	0.236	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.23		<1.5	3.2	
koper	8.1	15.2		16	29.4		<5	6.91	
kwik	<0.05	0.0491		<0.05	0.0484		<0.05	0.0492	
lood	13	19.4		16	23.6		<10	10.7	
molybdeen	0.52	0.52		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	5.53		<3	5.49	
zink	38	84		53	112		<20	31	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.03	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.09	--	--	0.06	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.09	--	--	0.05	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.08	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.07	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.06	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.06	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.554	0.554		0.344	0.344		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	10		4.9	11.4		4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	28.6		<20	32.6		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12844705-002	2 2, 8-04: 0-20, 8-05: 0-30, 8-15: 0-30, 8-16: 0-30, 8-17: 0-30, 8-18: 0-30, 8-19: 0-30
²	12844705-003	3 3, 8-02: 0-35, 8-03: 0-35, 8-20: 0-30, 8-21: 0-30, 8-22: 0-30, 8-23: 0-30, 8-24: 0-35
³	12844705-004	4 4, 8-01: 30-65, 8-02: 35-70, 8-03: 35-70, 8-05: 30-70, 8-06: 30-80, 8-07: 30-75

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

49: lutum 1.4% humus 4.9%

50: lutum 3.3% humus 4.3%

51: lutum 3.4% humus 1%

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

Monstercode	5 ¹			1 ³		
Locatie	Verbindingsweg 17, overig			Baron van Nagellstraat 76-78		
Bodemtype ^{bt)}	52			54		
	or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	84.5	85.9	--	--		
calciet (% vd DS)	-	-				
gewicht artefacten (g)	<1	<1	--	--		
aard van de artefacten (-)	Geen	Geen				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-	-				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	3.4	--	--		
lutum (bodem) (% vd DS)	6.3	--	--	3.9	--	--
METALEN						
barium ⁺	23	58		27	84.5	
cadmium	<0.2	0.226		<0.2	0.22	
kobalt	2.1	5.02		<1.5	3.06	
koper	<5	6.31		9.5	17.6	
kwik	<0.05	0.047		0.08	0.11	
lood	<10	10.2		17	25.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.9	14.8		<3	5.29	
zink	<20	27.3		28	58.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.05	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.09	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.05	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.04	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.05	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.05	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.05	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.444	0.444	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	14.4	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	41.2	

Monstercode en monstertraject

¹ 12844705-005 5 5, 8-01: 105-155, 8-02: 120-170, 8-03: 120-170, 8-04: 120-160, 8-05: 120-160, 8-06: 130-165, 8-07: 120-160

³ 12845683-001 1 1, 200: 10-50, 201: 10-50, 217: 0-50

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

52: lutum 6.3% humus 0.5%

53: lutum 1% humus 0.5%

54: lutum 3.9% humus 3.4%

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

Monstercode	2 ¹			3 ²			4 ³		
Locatie	Baron van Nagellstraat 76-78			Baron van Nagellstraat 76-78			Baron van Nagellstraat 76-78		
Bodemtype ^{bt)}	55			56			57		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	88.4	--	--	89.9	--	--	94.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)									
(% vd DS)	0.8	--	--	4.5	--	--	3.8	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	3.2	--	--	2.3	--	--	1.4	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	47.2		40	149		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.237		0.24	0.369		<0.2	0.223	
kobalt	<1.5	3.26		3.4	11.6		<1.5	3.69	
koper	<5	6.95		15	28.3		9.8	19.1	
kwik	<0.05	0.0493		<0.05	0.0491		<0.05	0.0496	
lood	<10	10.8		24	35.9		<10	10.7	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.57		7.1	20.2		3.9	11.4	
zink	<20	31.3		70	154	*	25	56.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.07	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	1.2	--	--	0.02	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.34	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	2.4	--	--	0.05	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	1.7	--	--	0.04	--	--
chryseen	<0.01	--	--	1.5	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.92	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	1.6	--	--	0.04	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.94	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	1.0	--	--	0.04	--	--
pak-totaal (10 van VROM)									
(0.7 factor)	0.07	0.07		11.67	11.7	*	0.324	0.324	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)									
(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	10.9		4.9	12.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	12	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	17	--	--	13	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	12	--	--	17	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		40	88.9		30	78.9	

Monstercode en monstertraject

¹ 12845683-002 2 2, 200: 100-130, 200: 130-170, 201: 100-140, 201: 140-170, 202: 100-150, 217: 100-150, 217: 150-200

² 12845683-003 3 3, 223: 0-50, 224: 0-50

³ 12846611-001 4 4, 205: 0-50, 207: 0-50, 209: 0-50, 204: 0-50, 206: 0-50

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

55: lutum 3.2% humus 0.8%

56: lutum 2.3% humus 4.5%

57: lutum 1.4% humus 3.8%

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

Monstercode	5 ¹			6 ²			7 ³		
Locatie	Baron van Nagellstraat 76-78			Baron van Nagellstraat 76-78			Baron van Nagellstraat 76-78		
Bodemtype ^{bt)}	58			59			60		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	88.9	--	--	86.9	--	--	84.5	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)									
(% vd DS)	1.9	--	--	<0.5	--	--	1.1	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1.3	--	--	3.9	--	--	1.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	51	198		<20	43.8		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.234		<0.2	0.241	
kobalt	2.2	7.73		<1.5	3.06		<1.5	3.69	
koper	9.3	19.2		<5	6.8		<5	7.24	
kwik	<0.05	0.0503		<0.05	0.0488		<0.05	0.0503	
lood	20	31.5		<10	10.6		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	6.4	18.7		3.9	9.82		3.9	11.4	
zink	62	147	*	<20	30.3		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.16	--	--	0.01	--	--	0.02	--	--
antraceen	0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.35	--	--	0.04	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	0.17	--	--	0.03	--	--	0.02	--	--
chryseen	0.22	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.12	--	--	0.02	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.17	--	--	0.03	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.15	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.15	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM)									
(0.7 factor)	1.527	1.53	*	0.204	0.204		0.174	0.174	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)									
(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	17	--	--	14	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	15	--	--	10	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	30	150		20	100		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12846611-002 5 5, 210: 20-50, 211: 20-50, 215: 50-70

² 12846611-003 6 6, 213: 150-170

³ 12846611-004 7 7, 206: 100-130, 206: 130-170, 206: 170-200, 209: 150-200, 209: 200-250, 213: 120-150

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

58: lutum 1.3% humus 1.9%

59: lutum 3.9% humus 0.5%

60: lutum 1.9% humus 1.1%

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

Monstercode	01 ¹			02 ²			03 ³		
Locatie	naast Baron van Nagellstr. 80			naast Baron van Nagellstraat 80			naar Baron van Nagellstraat 80		
Bodemtype ^{bt)}	53			53			53		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	85.7	--	--	90.2	--	--	89.4	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)									
(% vd DS)	4.9	--	--	5.2	--	--	<0.5	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	2.1	--	--	2.9	--	--	1.5	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54,2		<20	54,2		<20	54,2	
cadmium	0.24	0,413		0.22	0,379		<0.2	0,241	
kobalt	<1.5	3,69		<1.5	3,69		<1.5	3,69	
koper	11	22,8		13	26,9		<5	7,24	
kwik	<0.05	0,0503		<0.05	0,0503		<0.05	0,0503	
lood	17	26,8		17	26,8		<10	11	
molybdeen	<0.5	0,35		<0.5	0,35		<0.5	0,35	
nikkel	<3	6,12		<3	6,12		<3	6,12	
zink	49	116		51	121		<20	33,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.15	--	--	0.06	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.03	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.28	--	--	0.13	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.15	--	--	0.08	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.16	--	--	0.09	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.09	--	--	0.07	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.13	--	--	0.08	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.09	--	--	0.07	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.11	--	--	0.08	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM)									
(0.7 factor)	1.197	1.2		0.687	0.687		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)									
(µg/kgds)	4.9	4.9		4.9	4.9		4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	6	--	--	7	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	6	--	--	7	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12858601-001 01 01, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50
² 12858601-002 02 02, 12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40
³ 12858601-003 03 03, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 10: 50-100, 10: 150-200, 10: 100-150, 12: 30-50

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

53: lutum 1% humus 0.5%

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

Monstercode	04 ¹			1 ²			2 ³		
Locatie	naast Baron van Nagellstraat 80			Zwarteweg 5			Zwarteweg 5		
Bodemtype ^{bt)}	53			61			62		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	88.2	--	--	94.4	--	--	86.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)									
(% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--	3.9	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	2.3	--	--	1.2	--	--	1.3	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54,2		<20	54.2		23	89.1	
cadmium	<0.2	0,241		<0.2	0.241		0.27	0.427	
kobalt	<1.5	3,69		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	<5	7,24		<5	7.24		55	107	*
kwik	<0.05	0,0503		<0.05	0.0503		0.06	0.0849	
lood	<10	11		<10	11		24	36.5	
molybdeen	<0.5	0,35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6,12		<3	6.12		3.6	10.5	
zink	<20	33,2		<20	33.2		85	192	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.28	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.66	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.37	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.41	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.23	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.36	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.26	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.26	--	--
pak-totaal (10 van VROM)									
(0.7 factor)	0.07	0.07		0.086	0.086		2.93	2.93	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)									
(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	12.6	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	7	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	23	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	23	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		50	128	

Monstercode en monstertraject

¹ 12858601-004 04 04, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200, 15: 25-50, 21: 50-100, 21: 100-150, 21: 150-200, 19: 25-50

² 12852143-001 1 1, 301: 20-50, 302: 7-50, 307: 5-50, 308: 7-50, 309: 7-50, 312: 7-30, 313: 7-30

³ 12852143-002 2 2, 303: 25-50, 304: 25-50, 305: 25-50, 306: 30-50, 311: 0-40, 312: 30-50, 313: 30-50

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

53: lutum 1% humus 0.5%

61: lutum 1.2% humus 0.5%

62: lutum 1.3% humus 3.9%

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

Monstercode	3 ¹		
Locatie	Zwarteweg 5		
Bodemtype ^{bt)}	63		
	or	br	

droge stof (gew.-%)	90.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	3.3	--	--

METALEN

barium ⁺	<20	46.7	
cadmium	<0.2	0.236	
kobalt	<1.5	3.23	
koper	<5	6.93	
kwik	<0.05	0.0492	
lood	<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.53	
zink	<20	31.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12852143-003 3 3, 311: 100-150, 311: 150-200, 312: 100-150, 312: 150-200

Legenda zie eerste blad van deze bijlage.

63: lutum 3.3% humus 0.5%

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

Monstercode	Kern 1 ¹	Kern 2 ²	Kern 3 ³
Locatie	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek
Laagdikte bepaling (-)	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade (-)	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie) (-)	ja	ja	ja
Monstercode en monstertraject			
¹	12839136-001	1	
²	12839136-002	2	
³	12839136-003	3	

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

Monstercode	Kern 4 ¹	1 (77-104), 2 (74-110), 4 (73-101) ² 1 (104-141), 2 (110-160), 4 (101-150) ³						
Locatie	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek
Malen asfalt (-)	-							
droge stof (gew.-%)	-	99.5	--	--	99.5	--	--	--
Laagdikte bepaling (-)	zie bijlage	--	-	--	-	--	--	--
Schade (-)	nee	--	-	--	-	--	--	--
PAK-Detector (Fluorescentie) (-)	ja	--	-	--	-	--	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	-	<1			<1			
antraceen	-	<1			<1			
fenantreen	-	<1			<1			
fluoranteen	-	<1			<1			
benzo(a)antraceen	-	<1			<1			
chryseen	-	<1			<1			
benzo(a)pyreen	-	<1			<1			
benzo(ghi)peryleen	-	<1			<1			
benzo(k)fluoranteen	-	<1			<1			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	<1			<1			
pak-totaal (10 van VROM)	-	<10			<10			
Monstercode en monstertraject								
¹	12839136-004	4						
²	12850235-001	1 (77-104), 2 (74-110), 4 (73-101)						
³	12850235-002	1 (104-141), 2 (110-160), 4 (101-150)						

Opdrachtgever Gemeente Barneveld
Project Verkennend bodemonderzoek: Verbindingsweg te Voorthuizen [P17M0188]

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

Monstercode	1 (141-206), 2 (160-230), 4 (150-206) ¹
Locatie	Verbindingsweg: verhardingsonderzoek

Malen asfalt (-) droge stof (gew.-%)	99.4
---	------

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<1
antraceen	<1
fenantreen	<1
fluoranteen	<1
benzo(a)antraceen	<1
chryseen	<1
benzo(a)pyreen	<1
benzo(ghi)peryleen	<1
benzo(k)fluoranteen	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<1
pak-totaal (10 van VROM)	<10

Monstercode en monstertraject

¹ 12850235-003 1 (141-206), 2 (160-230), 4 (150-206)

Tabel: Analyseresultaten diversen (vast) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM slakken boring 1 t/m 4 ¹
Locatie	Verbindingsweg: asfalt
Bodemtype ^{bt)}	41

Malen van monstermateriaal (-)	#
droge stof (gew.-%)	97.9
organische stof (gloeiverlies)	
(% vd DS)	5.5
lutum (bodem) (% vd DS)	<1

METALEN

barium ⁺	340
cadmium	<0.4
kobalt	4.0
koper	<5
kwik	<0.05
lood	<13
molybdeen	<1.5
nikkel	<3
zink	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.02
fenantreen	0.04
antraceen	<0.02
fluoranteen	0.07
benzo(a)antraceen	0.03
chryseen	0.04
benzo(k)fluoranteen	0.02
benzo(a)pyreen	0.02
benzo(ghi)peryleen	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	0.26

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28 (µg/kgds)	<2
PCB 52 (µg/kgds)	<2
PCB 101 (µg/kgds)	<2
PCB 118 (µg/kgds)	<2
PCB 138 (µg/kgds)	<2
PCB 153 (µg/kgds)	<2
PCB 180 (µg/kgds)	<2
som (7) PCB (µg/kgds)	<14

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5
fractie C12-C22	<5
fractie C22-C30	10
fractie C30-C40	15
totaal olie C10 - C40	25

Monstercode en monstertraject

¹ 12839139-001 MM slakken boring 1 t/m 4

Tabel: Analyseresultaten grond monsters

Monstercode Locatie	16 ¹ toekomstige wadi's	17 ² toekomstige wadi's	O.W. ² toekomstige wadi's
droge stof (gew.-%)	82.6	81.6	90.4
calciet (% vd DS)	0.3	<0.2	<0.2
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um (% vd DS)	2.3	2.1	<1
min. delen <2um (% min st)	2.4	2.2	<1
min. delen <16um (% min st)	2.9	3.9	1.6
min. delen <32um (% min st)	3.6	6.8	2.1
min. delen <50um (% min st)	6.2	12	5.9
min. delen <63um (% min st)	12	17	11
min. delen <125um (% min st)	49	47	42
min. delen <250um (% min st)	89	88	82
min. delen <500um (% min st)	98	97	94
min. delen <1mm (% min st)	99	99	97
min. delen <2mm (% min st)	100	99	99
min. delen >2mm (% vd DS)	<1	<1	1.4
temperatuur t.b.v. pH (°C)	21.0	20.3	23.3
pH-KCl (-)	5.8	5.0	4.9

Monstercode en monstertraject

¹ 12686569-001 16 16, 017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200, 019: 40-90, 022: 40-90, 023b: 50-100, 023c: 65-100, 023c: 15-65

² 12686569-002 17 17, 022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 100-150, 023b: 200-250, 023b: 150-200, 023c: 100-150, 023c: 150-200, 023c: 200-250

² 12844705-006 O.W. O.W., 8-02: 70-120, 8-03: 70-120, 8-04: 70-120, 8-05: 70-120

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin (µg/kgds)			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH (µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH (µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH (µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor (µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan (µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S *streefwaarde*
 1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
 I *interventiewaarde*
 RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor diversen (vast) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1.5	21	40	0.50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB (µg/kgds)	20	510	1000	7.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnummer: P17M0188
Onderzoekslocatie: Verbindingsweg te Voorthuizen

Inspectiegat: G15

Lengte (m)	0,3	Stortgewicht (kg/dm³)	1,7					
Breedte (m)	0,3	Droge stof (%)	83					
Diepte (m)	0,4							
Volume (m³)	0,036	Mlok (kg)	50,796					
Type	Aantal st.	Gewicht (g)	Asbesttype	Asbest (%)		Asbest (mg/kgds)		
				o.g.	b.g.	o.g.	b.g.	gem.
plaat	1	99	Chrysotiel	10	15	194,90	292,35	243,62
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet			0,00	0,00	0,00
			Chrysotiel			0,00	0,00	0,00
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet			0,00	0,00	0,00
			Chrysotiel			0,00	0,00	0,00
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet			0,00	0,00	0,00
				Concentratie		Totaal	o.g.	b.g.
				Serpentijn (mg/kgds)		243,62	194,90	292,35
				Amfibool (mg/kgds)		0,00	0,00	0,00
				Asbest gewogen (mg/kgds)		243,62	194,90	292,35
Gewogen asbestconcentratie				243,62 mg/kgds				
Bovengrens				292,35 mg/kgds				
Ondergrens				194,90 mg/kgds				

Inspectiegat 208

Lengte (m)	0,3	Stortgewicht (kg/dm³)	1,7					
Breedte (m)	0,3	Droge stof (%)	93,2					
Diepte (m)	0,42							
Volume (m³)	0,0378	Mlok (kg)	59,89032					
Type	Aantal st.	Gewicht (g)	Asbesttype	Asbest (%)		Asbest (mg/kgds)		
				o.g.	b.g.	o.g.	b.g.	gem.
golfplaat	3	29,31	Chrysotiel	10	15	48,94	73,41	61,17
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet			0,00	0,00	0,00
			Chrysotiel			0,00	0,00	0,00
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet			0,00	0,00	0,00
			Chrysotiel			0,00	0,00	0,00
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet			0,00	0,00	0,00
				Concentratie		Totaal	o.g.	b.g.
				Serpentijn (mg/kgds)		61,17	48,94	73,41
				Amfibool (mg/kgds)		0,00	0,00	0,00
				Asbest gewogen (mg/kgds)		61,17	48,94	73,41
Gewogen asbestconcentratie				61,17 mg/kgds				
Bovengrens				73,41 mg/kgds				
Ondergrens				48,94 mg/kgds				

Projectnummer: **P17M0188**
Onderzoekslocatie: **Verbindingsweg te Voorthuizen**

Inspectiegat 212

Lengte (m)	0,3	Stortgewicht (kg/dm³)		1,7					
Breedte (m)	0,3	Droge stof (%)		91,1					
Diepte (m)	0,15								
Volume (m³)	0,0135	Mlok (kg)		20,90745					
Type	Aantal st.	Gewicht (g)	Asbesttype	Asbest (%)		Asbest (mg/kgds)			
				o.g.	b.g.	o.g.	b.g.	gem.	
plaat	8	16,58	Chrysotiel		2	5	15,86	39,65	27,76
			Amosiet				0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet				0,00	0,00	0,00
			Chrysotiel				0,00	0,00	0,00
			Amosiet				0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet				0,00	0,00	0,00
			Chrysotiel				0,00	0,00	0,00
			Amosiet				0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet				0,00	0,00	0,00
Concentratie				Totaal	o.g.	b.g.			
Serpentijn (mg/kgds)				27,76	15,86	39,65			
Amfibool (mg/kgds)				0,00	0,00	0,00			
Asbest gewogen (mg/kgds)				27,76	15,86	39,65			
Gewogen asbestconcentratie				27,76 mg/kgds					
Bovengrens				39,65 mg/kgds					
Ondergrens				15,86 mg/kgds					

Inspectiegat 220

Lengte (m)	0,3	Stortgewicht (kg/dm³)	1,7					
Breedte (m)	0,3	Droge stof (%)	93,5					
Diepte (m)	0,5							
Volume (m³)	0,045	Mlok (kg)	71,5275					
Type	Aantal st.	Gewicht (g)	Asbesttype	Asbest (%)		Asbest (mg/kgds)		
				o.g.	b.g.	o.g.	b.g.	gem.
golfplaat	1	3,8	Chrysotiel	10	15	5,31	7,97	6,64
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet			0,00	0,00	0,00
plaat	1	2,71	Chrysotiel	5	10	1,89	3,79	2,84
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet	2	5	0,76	1,89	1,33
			Chrysotiel			0,00	0,00	0,00
			Amosiet			0,00	0,00	0,00
			Crocidoliet			0,00	0,00	0,00
				Concentratie		Totaal	o.g.	b.g.
				Serpentijn (mg/kgds)		9,48	7,21	11,76
				Amfibool (mg/kgds)		1,33	0,76	1,89
				Asbest gewogen (mg/kgds)		22,74	14,78	30,70
Gewogen asbestconcentratie				22,74 mg/kgds				
Bovengrens				30,70 mg/kgds				
Ondergrens				14,78 mg/kgds				

BIJLAGE C1
Analysecertificaten
bodemonderzoek

BARON VAN NAGELLSTRAAT 76-78

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12845683, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : TBKQX5B3

Rotterdam, 09-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 7 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12845683 - 1

Orderdatum 02-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 09-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 200: 10-50, 201: 10-50, 217: 0-50
002	Grond (AS3000)	2 2, 200: 100-130, 200: 130-170, 201: 100-140, 201: 140-170, 202: 100-150, 217: 100-150, 217: 150-200
003	Grond (AS3000)	3 3, 223: 0-50, 224: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	85.9	88.4	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	0.8	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	3.2	2.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	27	<20	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.24
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.4
koper	mg/kgds	S	9.5	<5	15
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	<10	24
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	7.1
zink	mg/kgds	S	28	<20	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	1.2
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.34
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	2.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	1.7
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	1.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.92
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	1.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.94
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	1.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.444 ¹⁾	0.07 ¹⁾	11.67 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12845683 - 1

Orderdatum 02-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 09-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 200: 10-50, 201: 10-50, 217: 0-50
002	Grond (AS3000)	2 2, 200: 100-130, 200: 130-170, 201: 100-140, 201: 140-170, 202: 100-150, 217: 100-150, 217: 150-200
003	Grond (AS3000)	3 3, 223: 0-50, 224: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	12
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	17
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40

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

Paraaf :




SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12845683 - 1

Orderdatum 02-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 09-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12845683 - 1

Orderdatum 02-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 09-08-2018

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7174709	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
001	Y7174697	03-08-2018	01-08-2018	ALC201

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12845683 - 1

Orderdatum 02-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 09-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7174715	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
002	Y7174732	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
002	Y7174692	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
002	Y7174429	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
002	Y7174703	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
002	Y7174685	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
002	Y7174938	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
002	Y7174936	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
003	Y7174724	03-08-2018	01-08-2018	ALC201
003	Y7174427	03-08-2018	01-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12845683 - 1

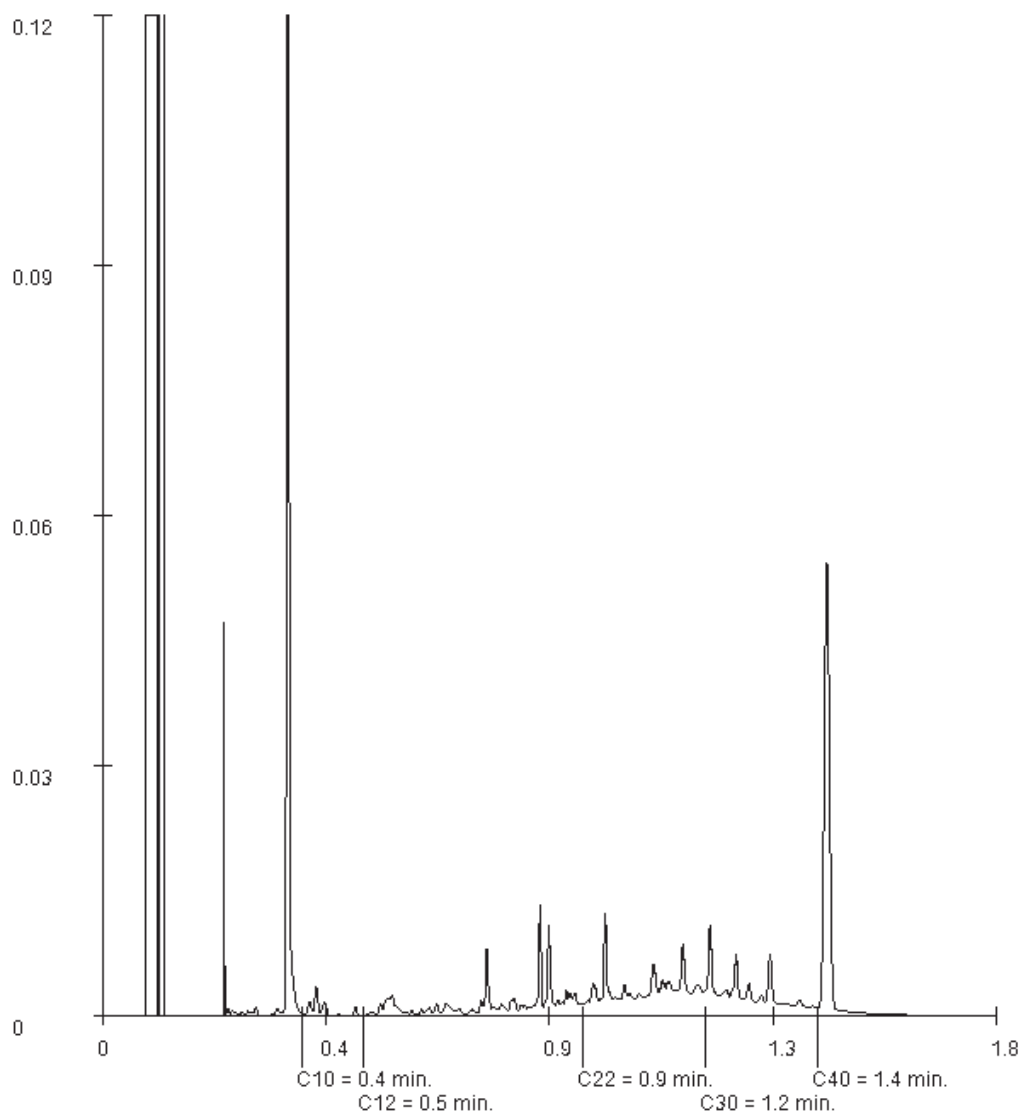
Orderdatum 02-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 09-08-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 33, 223: 0-50, 224: 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 :

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12846611, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LAE4J142

Rotterdam, 08-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 9 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12846611 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4 4, 205: 0-50, 207: 0-50, 209: 0-50, 204: 0-50, 206: 0-50
002	Grond (AS3000)	5 5, 210: 20-50, 211: 20-50, 215: 50-70
003	Grond (AS3000)	6 6, 213: 150-170
004	Grond (AS3000)	7 7, 206: 100-130, 206: 130-170, 206: 170-200, 209: 150-200, 209: 200-250, 213: 120-150

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	94.5	88.9	86.9	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	1.9	<0.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	1.3	3.9	1.9
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	51	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.2	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.8	9.3	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	20	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	6.4	3.9	3.9
zink	mg/kgds	S	25	62	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.16	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.35	0.04	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.17	0.03	0.02 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.22	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.12	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.17	0.03	0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.04	0.15	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.15	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 ¹⁾	1.527 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.174 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12846611 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4 4, 205: 0-50, 207: 0-50, 209: 0-50, 204: 0-50, 206: 0-50
002	Grond (AS3000)	5 5, 210: 20-50, 211: 20-50, 215: 50-70
003	Grond (AS3000)	6 6, 213: 150-170
004	Grond (AS3000)	7 7, 206: 100-130, 206: 130-170, 206: 170-200, 209: 150-200, 209: 200-250, 213: 120-150

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	17	14	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		17	15	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	30	20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12846611 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12846611 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7174314	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
001	Y6964422	03-08-2018	02-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12846611 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7174912	03-08-2018	03-08-2018	ALC201
001	Y7174928	03-08-2018	03-08-2018	ALC201
001	Y7174280	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
002	Y7174519	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
002	Y7174297	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
002	Y7174518	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
003	Y7174521	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
004	Y7174492	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
004	Y7174908	03-08-2018	03-08-2018	ALC201
004	Y7174918	03-08-2018	03-08-2018	ALC201
004	Y7174313	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
004	Y7174302	03-08-2018	02-08-2018	ALC201
004	Y7174909	03-08-2018	03-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12846611 - 1

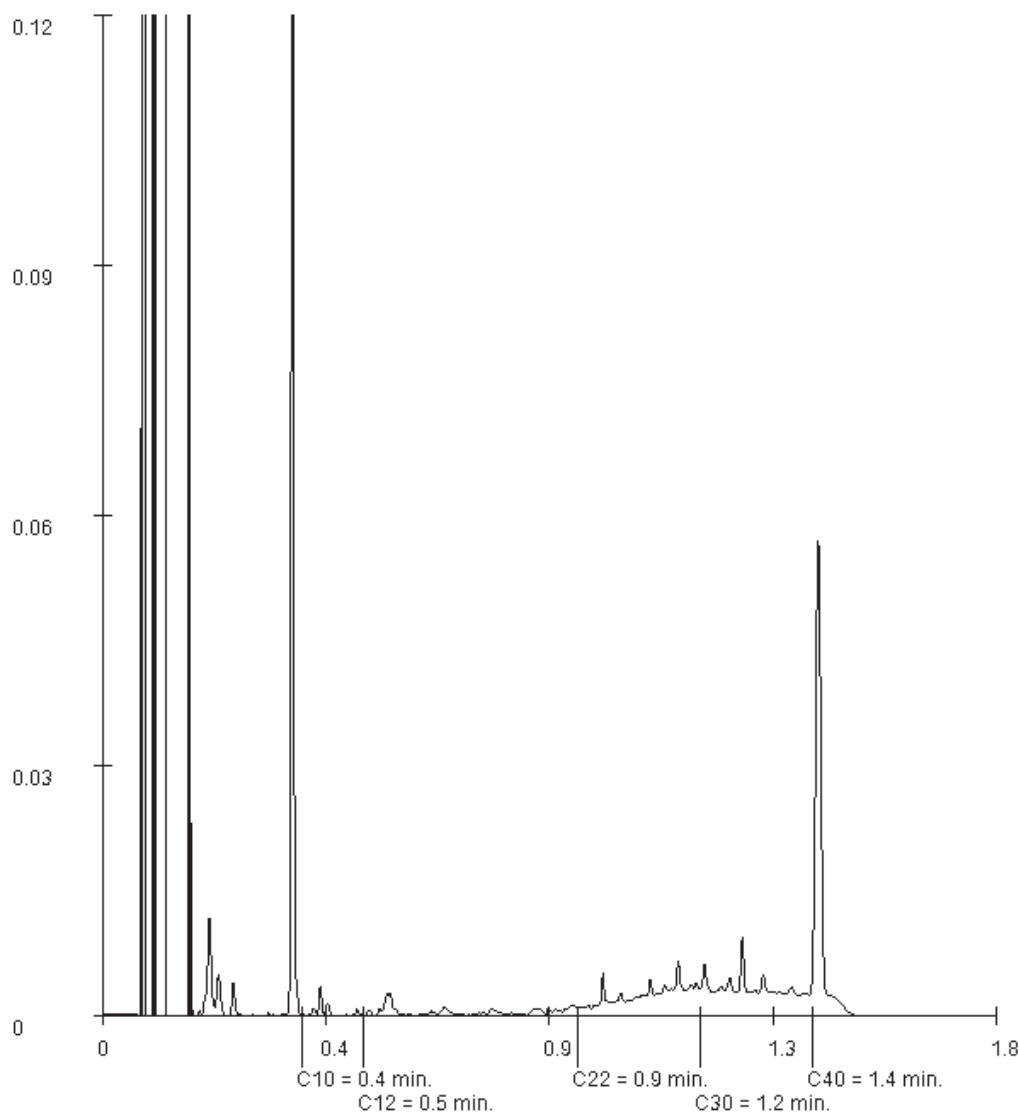
Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 44, 205: 0-50, 207: 0-50, 209: 0-50, 204: 0-50, 206: 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 P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12846611 - 1

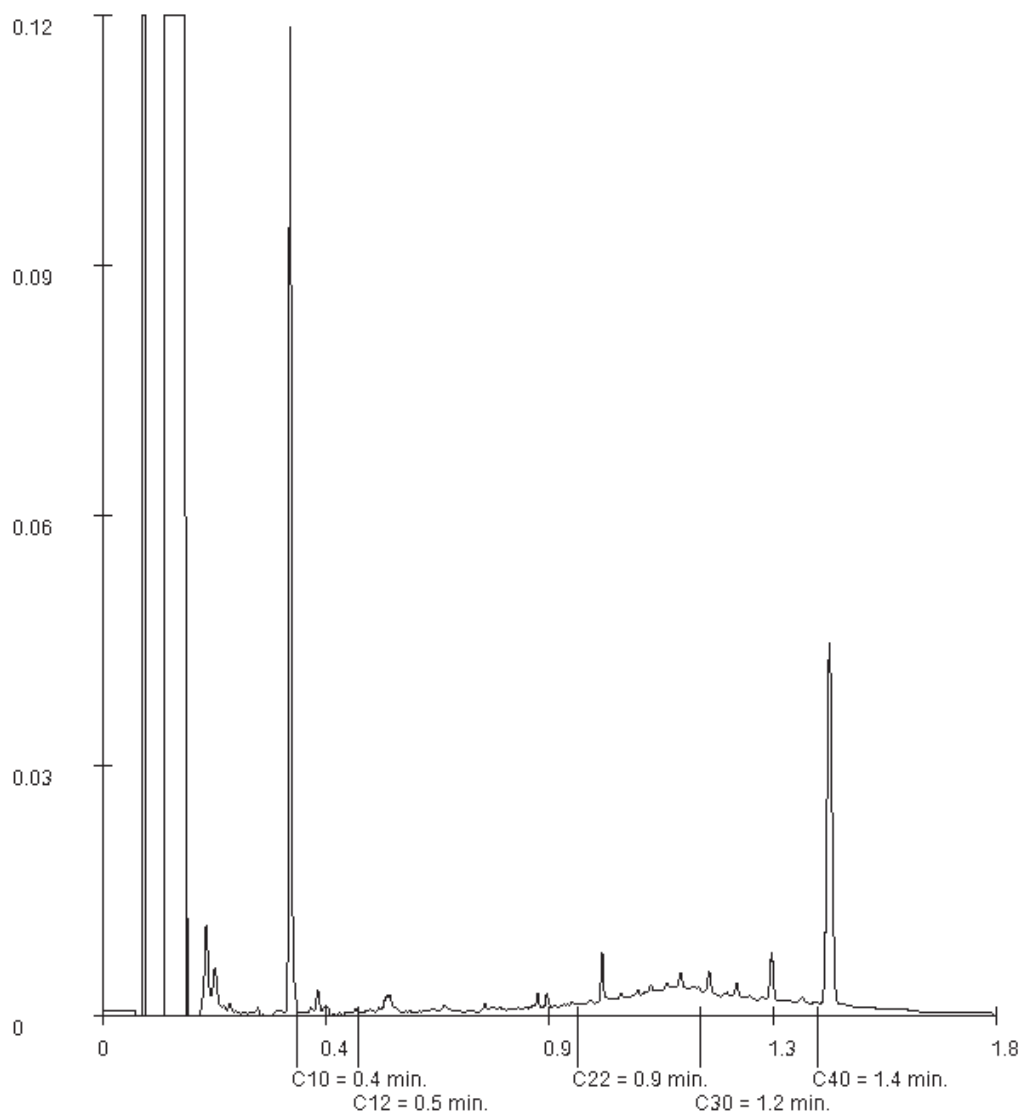
Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 55, 210: 20-50, 211: 20-50, 215: 50-70

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 P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12846611 - 1

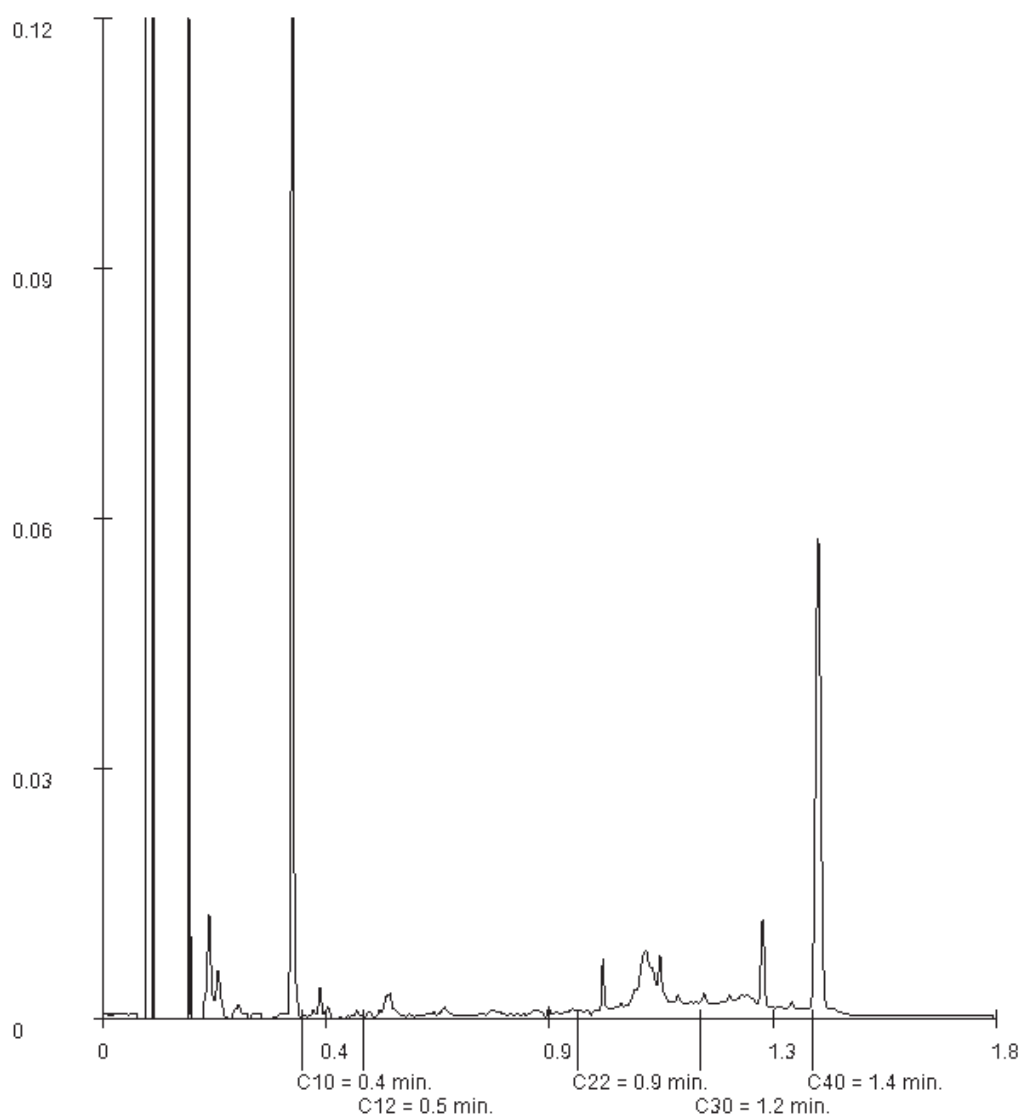
Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 66, 213: 150-170

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 :

BARON VAN NAGELLSTRAAT 80

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : P17M0188.9
Uw projectnummer : P17M0188.9
SYNLAB rapportnummer : 12858601, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LJ4QZS9J

Rotterdam, 30-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188.9. 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 8 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50				
002	Grond (AS3000)	02 02, 12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40				
003	Grond (AS3000)	03 03, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 10: 50-100, 10: 150-200, 10: 100-150, 12: 30-50				
004	Grond (AS3000)	04 04, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200, 15: 25-50, 21: 50-100, 21: 100-150, 21: 150-200, 19: 25-50				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	85.7	90.2	89.4	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	5.2	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	2.9	1.5	2.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	13	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	17	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	49	51	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	0.06	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.13	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.08	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.09	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.08	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.08	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.197 ¹⁾	0.687 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50				
002	Grond (AS3000)	02 02, 12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40				
003	Grond (AS3000)	03 03, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 10: 50-100, 10: 150-200, 10: 100-150, 12: 30-50				
004	Grond (AS3000)	04 04, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200, 15: 25-50, 21: 50-100, 21: 100-150, 21: 150-200, 19: 25-50				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6972154	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6971879	24-08-2018	24-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6972226	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972227	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972212	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972219	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6971885	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972218	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972209	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6971883	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971874	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971866	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971875	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971870	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971734	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6972221	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6972150	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971877	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971744	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6972220	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972214	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972149	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6971884	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972213	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6971898	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972163	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972224	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971903	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971741	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6972225	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971857	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971730	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971882	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971881	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971735	24-08-2018	24-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

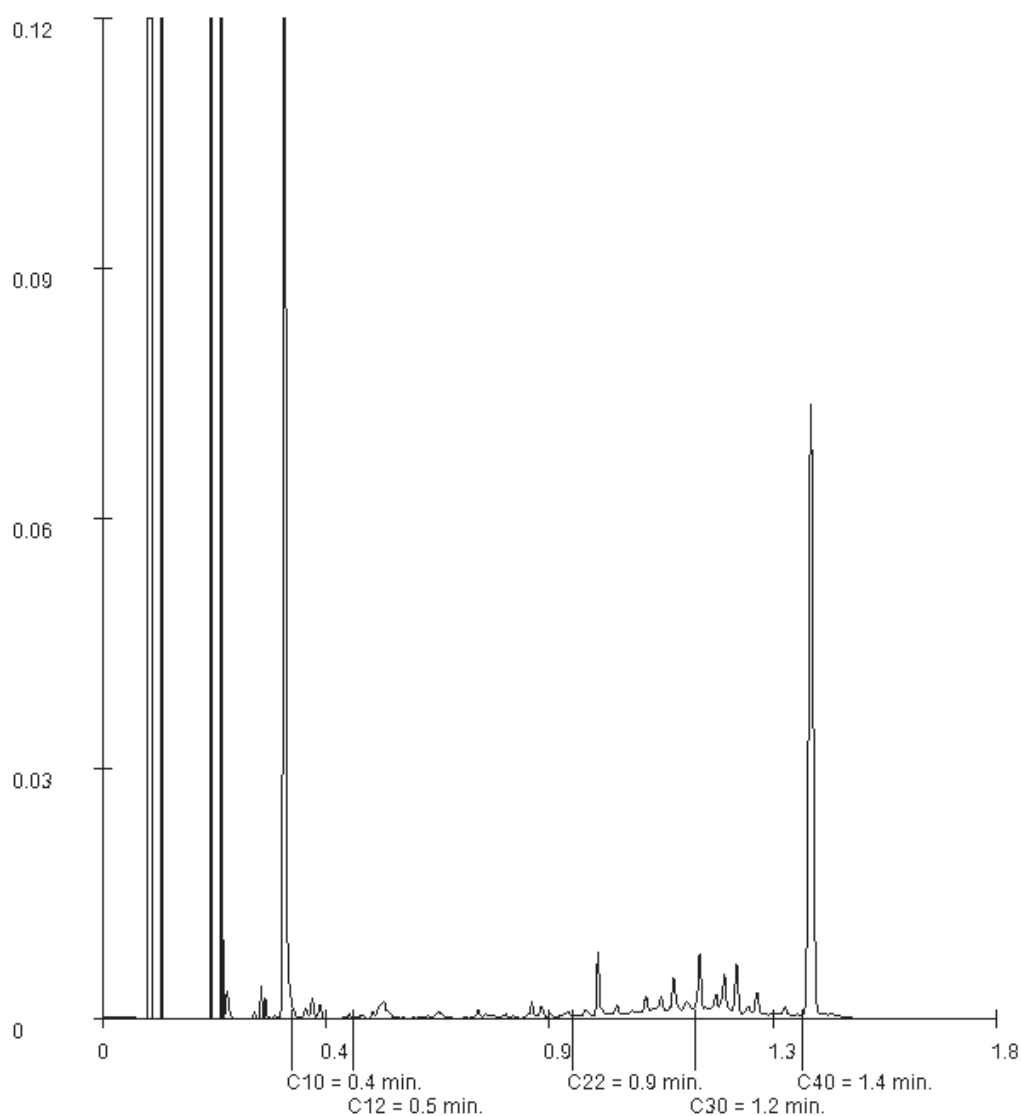
Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: 0101, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 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 P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

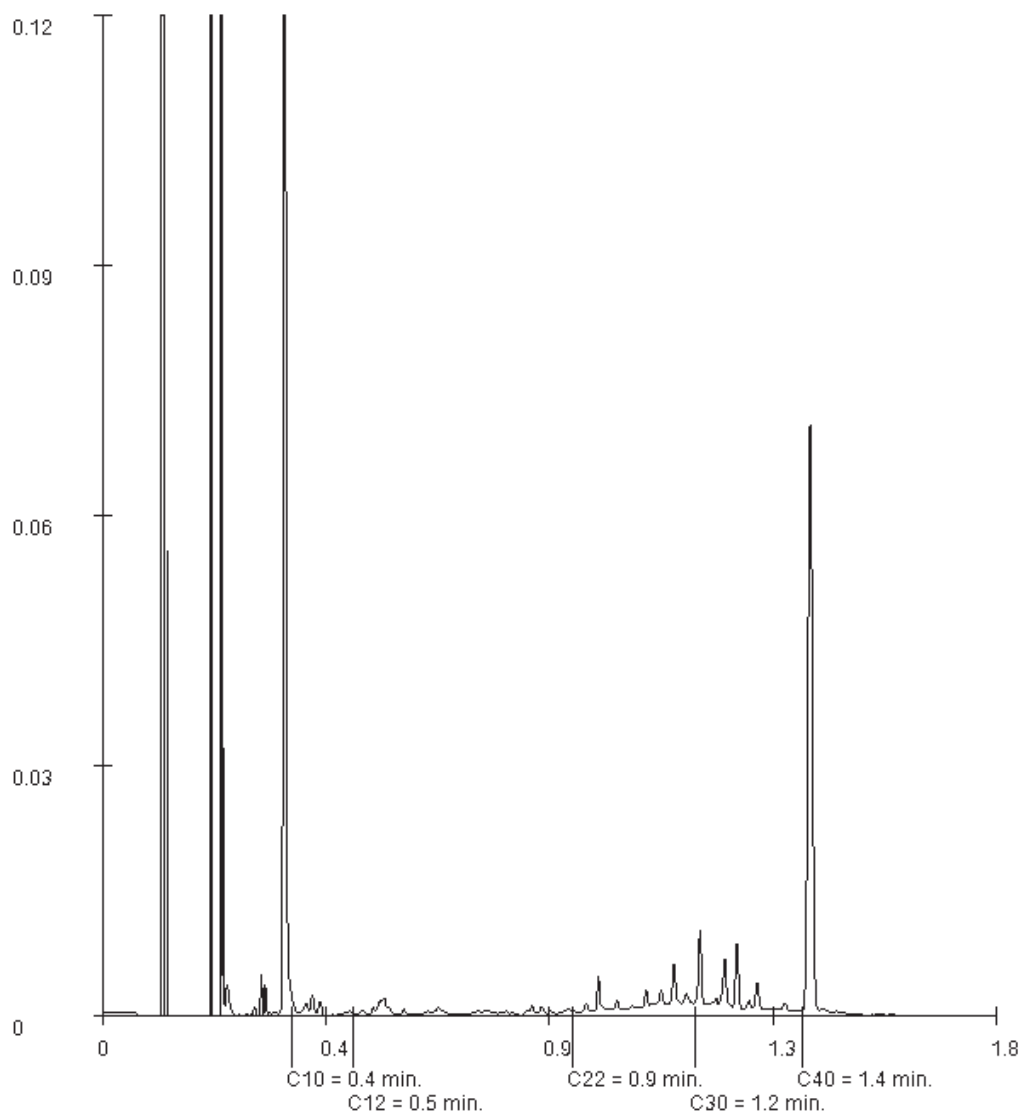
Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: 0202, 12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40

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 :

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : P17M0188.9
Uw projectnummer : P17M0188.9
SYNLAB rapportnummer : 12860534, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : F369UYQ7

Rotterdam, 30-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188.9. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12860534 - 1

Orderdatum 29-08-2018
Startdatum 29-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 10-1: 200-300
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 14-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	50	57
cadmium	µg/l	S	0.27	<0.20
kobalt	µg/l	S	5.3	11
koper	µg/l	S	53	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	5.6	2.5
molybdeen	µg/l	S	2.5	<2
nikkel	µg/l	S	16	30
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12860534 - 1

Orderdatum 29-08-2018
Startdatum 29-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 10-1: 200-300
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 14-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12860534 - 1

Orderdatum 29-08-2018
Startdatum 29-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12860534 - 1

Orderdatum 29-08-2018
Startdatum 29-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1792134	29-08-2018	29-08-2018	ALC204
001	G6533962	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
002	B1792143	29-08-2018	29-08-2018	ALC204
002	G6533954	29-08-2018	29-08-2018	ALC236

Paraaf :



VERBINDINGSWEG 10

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : P17M0188.9
Uw projectnummer : P17M0188.9
SYNLAB rapportnummer : 12858601, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : QPXIKMVH

Rotterdam, 30-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188.9. 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 8 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50				
002	Grond (AS3000)	02 02, 12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40				
003	Grond (AS3000)	03 03, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 10: 50-100, 10: 150-200, 10: 100-150, 12: 30-50				
004	Grond (AS3000)	04 04, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200, 15: 25-50, 21: 50-100, 21: 100-150, 21: 150-200, 19: 25-50				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	85.7	90.2	89.4	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	5.2	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	2.9	1.5	2.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	13	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	17	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	49	51	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	0.06	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.13	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.08	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.09	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.08	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.08	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.197 ¹⁾	0.687 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 0-50				
002	Grond (AS3000)	02 02, 12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40				
003	Grond (AS3000)	03 03, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 10: 50-100, 10: 150-200, 10: 100-150, 12: 30-50				
004	Grond (AS3000)	04 04, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200, 15: 25-50, 21: 50-100, 21: 100-150, 21: 150-200, 19: 25-50				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6972154	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6971879	24-08-2018	24-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6972226	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972227	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972212	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972219	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6971885	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972218	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6972209	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
001	Y6971883	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971874	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971866	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971875	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971870	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971734	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6972221	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6972150	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971877	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6971744	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
002	Y6972220	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972214	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972149	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6971884	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972213	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6971898	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972163	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
003	Y6972224	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971903	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971741	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6972225	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971857	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971730	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971882	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971881	24-08-2018	24-08-2018	ALC201
004	Y6971735	24-08-2018	24-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

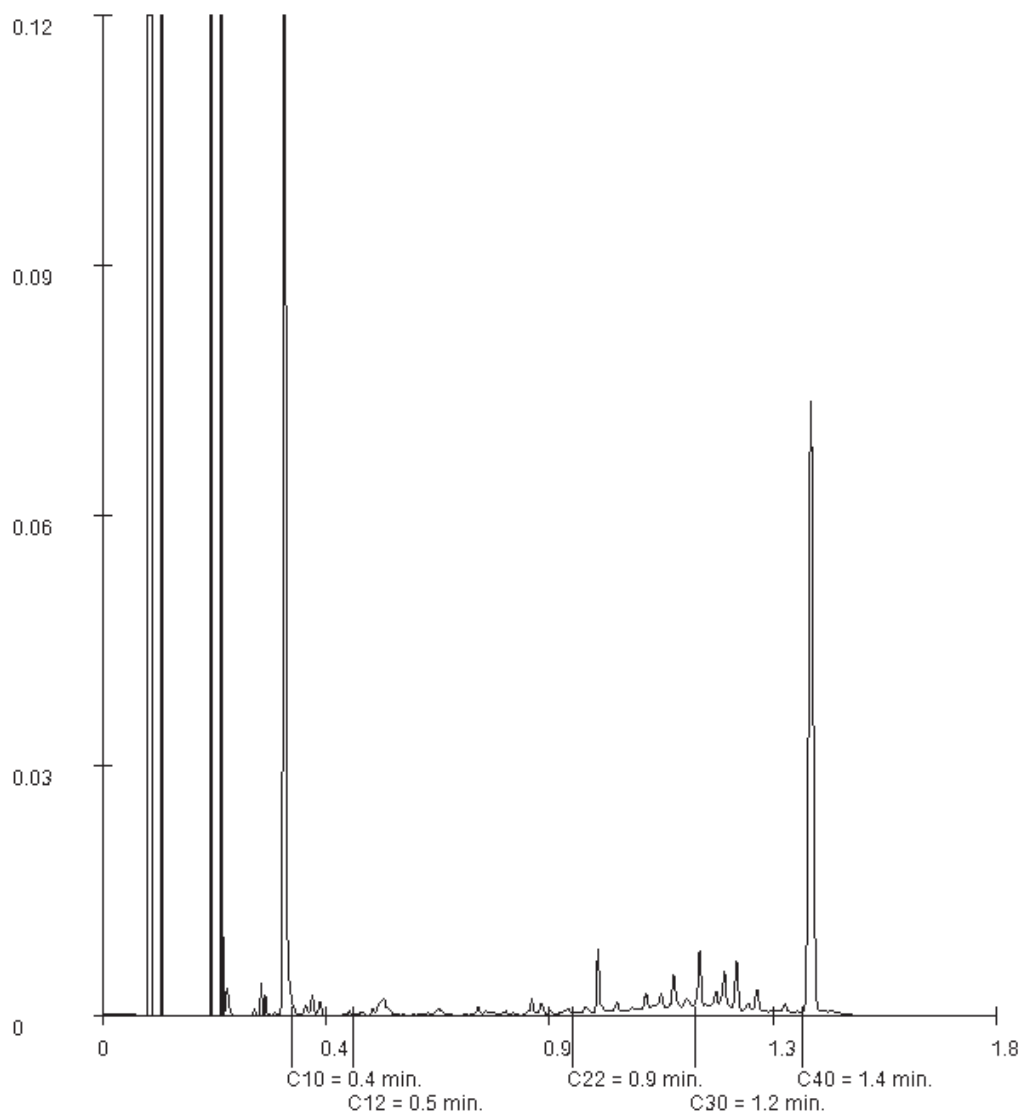
Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: 0101, 01: 0-40, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-40, 10: 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 P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12858601 - 1

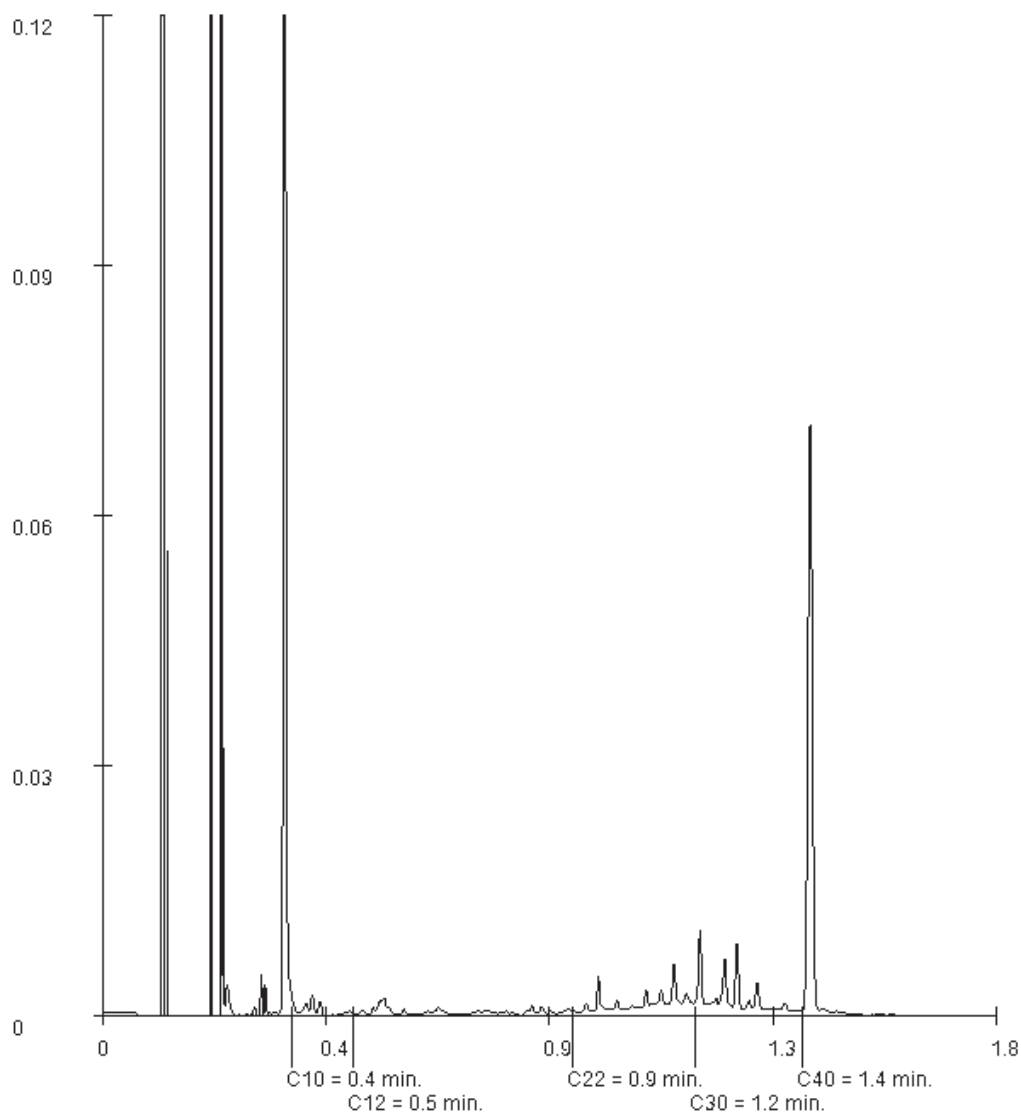
Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: 0202, 12: 0-30, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-25, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-25, 20: 0-40, 21: 0-40

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 :

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : P17M0188.9
Uw projectnummer : P17M0188.9
SYNLAB rapportnummer : 12860534, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FYDUT9RR

Rotterdam, 30-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188.9. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12860534 - 1

Orderdatum 29-08-2018
Startdatum 29-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 10-1: 200-300
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 14-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	50	57
cadmium	µg/l	S	0.27	<0.20
kobalt	µg/l	S	5.3	11
koper	µg/l	S	53	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	5.6	2.5
molybdeen	µg/l	S	2.5	<2
nikkel	µg/l	S	16	30
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12860534 - 1

Orderdatum 29-08-2018
Startdatum 29-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 10-1: 200-300
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 14-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12860534 - 1

Orderdatum 29-08-2018
Startdatum 29-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188.9
Projectnummer P17M0188.9
Rapportnummer 12860534 - 1

Orderdatum 29-08-2018
Startdatum 29-08-2018
Rapportagedatum 30-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1792134	29-08-2018	29-08-2018	ALC204
001	G6533962	29-08-2018	29-08-2018	ALC236
002	B1792143	29-08-2018	29-08-2018	ALC204
002	G6533954	29-08-2018	29-08-2018	ALC236

Paraaf :



VERBINDINGSWEG 17, ERF

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12844297, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BXPPRWC7

Rotterdam, 06-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 8 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844297 - 1

Orderdatum 31-07-2018
Startdatum 31-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 8A-03: 0-30, 8A-04: 0-30, 8A-05: 0-30
002	Grond (AS3000)	2 2, 8A-10: 0-50, 8A-12: 5-50
003	Grond (AS3000)	3 3, 8A-01: 0-30, 8A-02: 0-50, 8A-06: 0-40, 8A-07: 0-40, 8A-08: 0-30, 8A-09: 0-50, 8A-11: 0-50, 8A-14: 0-50, 8A-15: 0-30, 8A-16: 0-50
004	Grond (AS3000)	4 4, 8A-01: 100-150, 8A-01: 150-200, 8A-02: 100-150, 8A-03: 100-150, 8A-03: 150-200, 8A-02: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-		#	#		
droge stof	gew.-%	S	94.3	93.3	89.3	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.8	5.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	2.6	2.9	5.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	40	30	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.20	0.46	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.6	1.8	<1.5	2.1
koper	mg/kgds	S	9.4	8.0	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	120	27	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.1	5.4	3.1	5.3
zink	mg/kgds	S	79	76	100	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.39	0.15	0.42	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.07	0.08	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.26	1.3	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.63	0.15	0.38 ³⁾	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.62	0.13	0.56	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.41	0.10	0.34	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.66	0.13	0.38	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.56	0.12	0.34	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.52	0.12	0.35	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.027 ¹⁾	1.237 ¹⁾	4.157 ¹⁾	0.155 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.2	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	6.5	<1	1.8	<1

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844297 - 1

Orderdatum 31-07-2018
Startdatum 31-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	1 1, 8A-03: 0-30, 8A-04: 0-30, 8A-05: 0-30				
002	Grond (AS3000)	2 2, 8A-10: 0-50, 8A-12: 5-50				
003	Grond (AS3000)	3 3, 8A-01: 0-30, 8A-02: 0-50, 8A-06: 0-40, 8A-07: 0-40, 8A-08: 0-30, 8A-09: 0-50, 8A-11: 0-50, 8A-14: 0-50, 8A-15: 0-30, 8A-16: 0-50				
004	Grond (AS3000)	4 4, 8A-01: 100-150, 8A-01: 150-200, 8A-02: 100-150, 8A-03: 100-150, 8A-03: 150-200, 8A-02: 150-200				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	6.2	<1	1.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S	7.7	<1	1.6	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		20 ²⁾	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844297 - 1

Orderdatum 31-07-2018
Startdatum 31-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844297 - 1

Orderdatum 31-07-2018
Startdatum 31-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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)	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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7210466	30-07-2018	30-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844297 - 1

Orderdatum 31-07-2018
Startdatum 31-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7210464	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
001	Y7210469	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
002	Y7210494	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
002	Y7210487	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210501	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210520	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210495	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210539	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210534	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210530	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210480	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210516	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210491	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
003	Y7210533	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
004	Y7210471	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
004	Y7210462	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
004	Y7210537	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
004	Y7210470	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
004	Y7210515	30-07-2018	30-07-2018	ALC201
004	Y7210525	30-07-2018	30-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844297 - 1

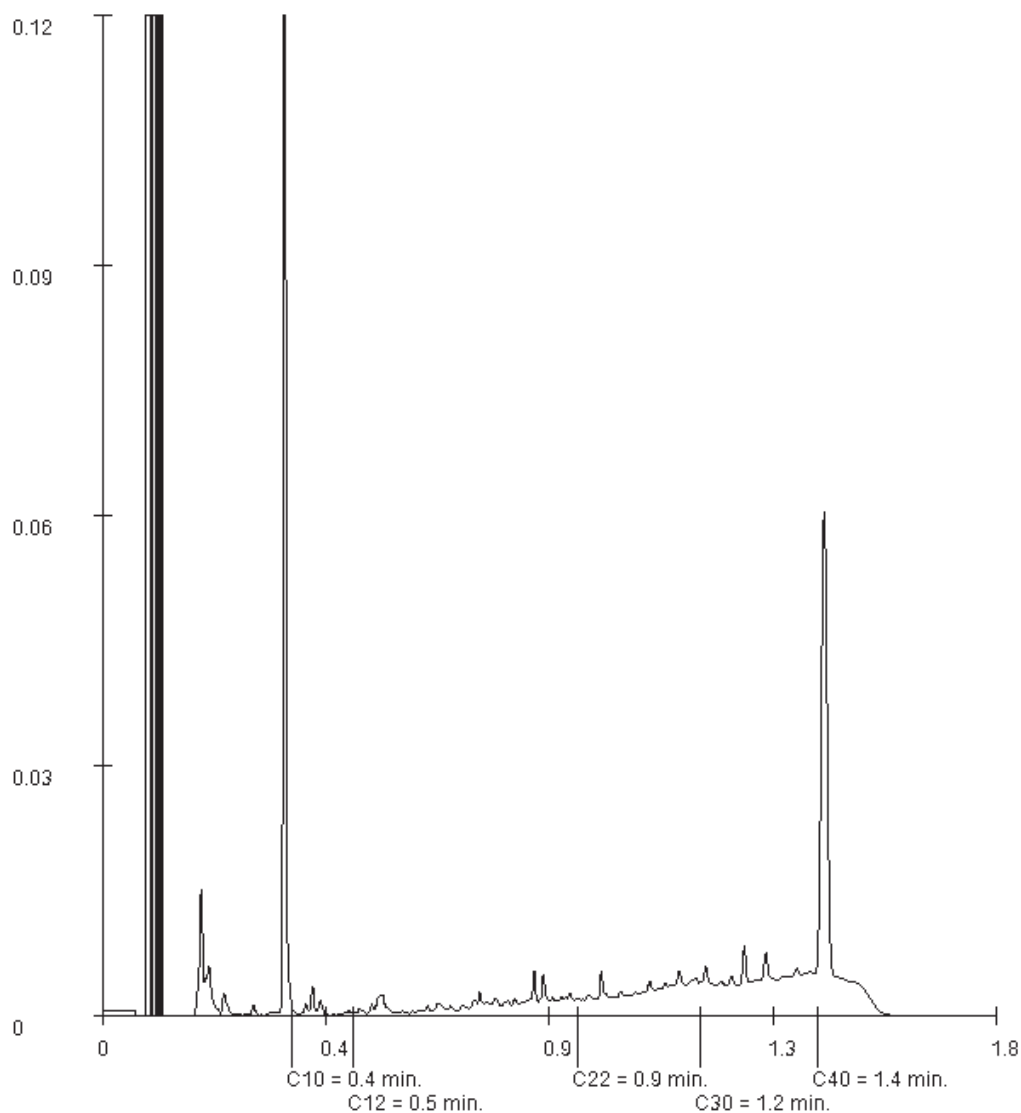
Orderdatum 31-07-2018
Startdatum 31-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 11, 8A-03: 0-30, 8A-04: 0-30, 8A-05: 0-30

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 P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844297 - 1

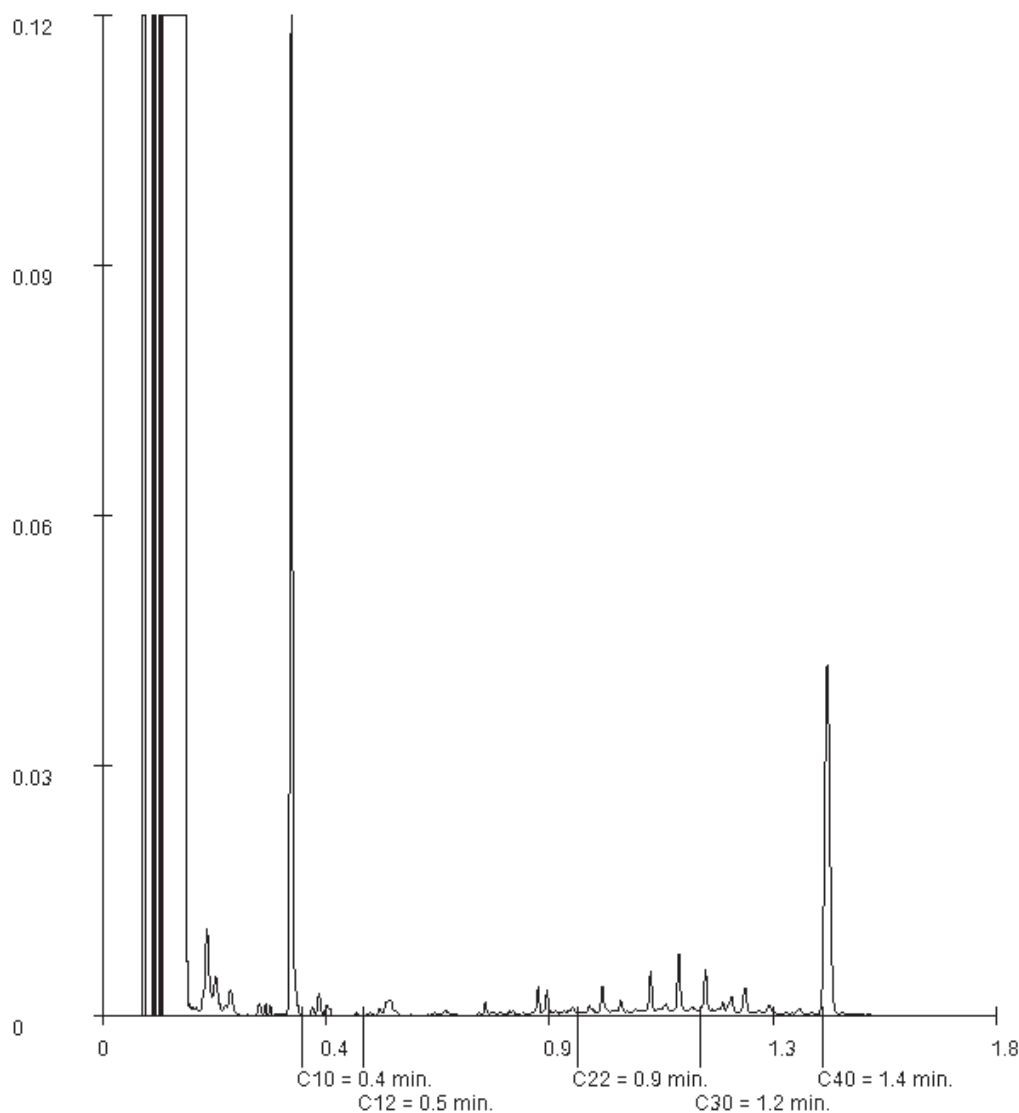
Orderdatum 31-07-2018
Startdatum 31-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: 33, 8A-01: 0-30, 8A-02: 0-50, 8A-06: 0-40, 8A-07: 0-40, 8A-08: 0-30, 8A-09: 0-50, 8A-11: 0-50, 8A-14: 0-50, 8A-15: 0-30, 8A-16: 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 :

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12856510, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RYL2KB7I

Rotterdam, 24-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 8A-01-1: 200-300
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 8-01-1: 200-300
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 8-02-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	22	57	62
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	17	11
koper	µg/l	S	<2.0	8.4	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	41	39
zink	µg/l	S	<10	33	12
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 8A-01-1: 200-300
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 8-01-1: 200-300
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 8-02-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6533929	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
001	B1792124	22-08-2018	22-08-2018	ALC204
001	G6533971	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
002	G6533947	22-08-2018	22-08-2018	ALC236

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6533945	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
002	B1792158	22-08-2018	22-08-2018	ALC204
003	G6456811	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
003	G6533930	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
003	B1792167	22-08-2018	22-08-2018	ALC204

Paraaf :



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	R180800012 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	31-07-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	01-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	02-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188-8A		

Monstersoort	Materiaal	Datum monstername	31-07-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	02-08-2018
		Barcode	49285AK
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Monstercode	Monstergegevens opdrachtgever	Eenheid	Chr.	Amo.	Cro.	Ant.	Tre.	Act.	Typering materiaal	Hgb.
V180800100	Plaat maaiveld 8A-07	% (m/m)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Vlakke plaat	n.v.t.
V180800101	Plaat maaiveld 8A-10	% (m/m)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Golfplaat	n.v.t.
V180800102	Plaat maaiveld 8A-16	% (m/m)	10-15	2-5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Vlakke plaat	Ja

Chr.	Chrysotiel (serpentine)
Amo.	Amosiet (amfibool)
Cro.	Crocidoliet (amfibool)
Ant.	Anthophylliet (amfibool)
Tre.	Tremoliet (amfibool)
Act.	Actinoliet (amfibool)
Hgb.	Hechtgebondenheid

Bij "typering materiaal" is de bevinding opgenomen die door ACMAA op het laboratorium is geconstateerd. De bevindingen van het laboratorium kunnen, als gevolg van de monsternamen methode, mogelijk afwijken van de bevindingen welke door de opdrachtgever in het veld zijn vastgesteld.

Wanneer hechtgebondenheid niet door de opdrachtgever is aangegeven dan wordt bij hechtgebondenheid de bevinding opgenomen die door ACMAA op het laboratorium is geconstateerd. De bevindingen van het laboratorium kunnen, als gevolg van de monsternamen methode en de staat van het aangeleverde monster, mogelijk afwijken van de bevindingen welke door de opdrachtgever in het veld zijn vastgesteld.

Indien er in organisch gebonden materialen (bijvoorbeeld kit, teerlagen en colovinytlegels) of in klee monsters met de standaard PLM analysemethode (stereo- en polarisatiemicroscopie) geen asbestvezels zijn aangetroffen raden wij u aan het monster met SEM (scanning elektronen microscopie) te laten analyseren. De analyse resultaten voor organisch gebonden materialen verkregen met behulp van PLM kunnen vals negatief zijn omdat deze monsters mogelijk asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze niet gedetecteerd kunnen worden.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800142 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	31-07-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	01-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	07-08-2018
Projectcode		Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	A8-03,04,05 (0-30)	Datum monsternamen	31-07-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	06-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	A	0	0	E1646361
2	B	0	0	E1646360

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,4						%
Massa monster (veldnat)	25,0						kg
Massa monster (droog)	23,6 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800142 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	31-07-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	01-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	07-08-2018
Projectcode		Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3693	2659	1113	1022	1405	13706	23598
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800143 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	31-07-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	01-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	07-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188-8A		

Naam	8A-09,10 (20-50)	Datum monsternamen	31-07-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	E1646368
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,7						%
Massa monster (veldnat)	12,8						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	29	103	163	390	837	10230	11752
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800144 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	31-07-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	01-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	07-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188-8A		

Naam	8A-1,8,15 (0-50)	Datum monsternamen	31-07-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	E1646367
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,2						%
Massa monster (veldnat)	12,8						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	120	432	204	422	812	9844	11834
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800145 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	31-07-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	01-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	07-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188-8A		

Naam	8A-2,16 (20-50)	Datum monsternamen	31-07-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	E1646363
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,6						%
Massa monster (veldnat)	10,2						kg
Massa monster (droog)	8,3 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,3	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,3	6,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	48	91	184	429	937	6630	8319
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



VERBINDINGSWEG 17, OVERIG TERREIN

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12844705, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IYWCDGEZ

Rotterdam, 07-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 9 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 8-01: 0-30, 8-06: 0-30, 8-07: 0-30, 8-08: 0-30, 8-09: 0-30, 8-10: 0-30, 8-11: 0-30, 8-12: 0-30, 8-13: 0-30, 8-14: 0-30
002	Grond (AS3000)	2 2, 8-04: 0-20, 8-05: 0-30, 8-15: 0-30, 8-16: 0-30, 8-17: 0-30, 8-18: 0-30, 8-19: 0-30
003	Grond (AS3000)	3 3, 8-02: 0-35, 8-03: 0-35, 8-20: 0-30, 8-21: 0-30, 8-22: 0-30, 8-23: 0-30, 8-24: 0-35
004	Grond (AS3000)	4 4, 8-01: 30-65, 8-02: 35-70, 8-03: 35-70, 8-05: 30-70, 8-06: 30-80, 8-07: 30-75
005	Grond (AS3000)	5 5, 8-01: 105-155, 8-02: 120-170, 8-03: 120-170, 8-04: 120-160, 8-05: 120-160, 8-06: 130-165, 8-07: 120-160

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.2	88.2	89.9	92.8	84.5
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	4.8	4.9	4.3	1.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	1.4	3.3	3.4	6.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	0.20	0.22	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.1
koper	mg/kgds	S	13	8.1	16	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	13	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.52	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	6.9
zink	mg/kgds	S	39	38	53	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.09	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.05	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.08	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.787 ¹⁾	0.554 ¹⁾	0.344 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 8-01: 0-30, 8-06: 0-30, 8-07: 0-30, 8-08: 0-30, 8-09: 0-30, 8-10: 0-30, 8-11: 0-30, 8-12: 0-30, 8-13: 0-30, 8-14: 0-30
002	Grond (AS3000)	2 2, 8-04: 0-20, 8-05: 0-30, 8-15: 0-30, 8-16: 0-30, 8-17: 0-30, 8-18: 0-30, 8-19: 0-30
003	Grond (AS3000)	3 3, 8-02: 0-35, 8-03: 0-35, 8-20: 0-30, 8-21: 0-30, 8-22: 0-30, 8-23: 0-30, 8-24: 0-35
004	Grond (AS3000)	4 4, 8-01: 30-65, 8-02: 35-70, 8-03: 35-70, 8-05: 30-70, 8-06: 30-80, 8-07: 30-75
005	Grond (AS3000)	5 5, 8-01: 105-155, 8-02: 120-170, 8-03: 120-170, 8-04: 120-160, 8-05: 120-160, 8-06: 130-165, 8-07: 120-160

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

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.

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	O.W. O.W., 8-02: 70-120, 8-03: 70-120, 8-04: 70-120, 8-05: 70-120		
Analyse	Eenheid	Q	006	
droge stof	gew.-%	S	90.4	
calciet	% vd DS	Q	<0.2	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
min. delen <2um	% min st	Q	<1	
min. delen <16um	% min st	Q	1.6	
min. delen <32um	% min st	Q	2.1	
min. delen <50um	% min st	Q	5.9	
min. delen <63um	% min st	Q	11	
min. delen <125um	% min st	Q	42	
min. delen <250um	% min st	Q	82	
min. delen <500um	% min st	Q	94	
min. delen <1mm	% min st	Q	97	
min. delen <2mm	% min st	Q	99	
min. delen >2mm	% vd DS	Q	1.4	
pH-KCl	-	Q	4.9	
temperatuur t.b.v. pH	°C		23.3	

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

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.

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeef methode
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
pH-KCl	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 10390, conform NEN-EN 15933

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7210432	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210419	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210497	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210434	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210496	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210413	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210492	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210428	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210423	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210429	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210286	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210446	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210454	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210276	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210289	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210278	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210293	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210498	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210451	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210441	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210436	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210437	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210447	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210445	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210277	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210420	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210490	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210424	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210450	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210502	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210452	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210279	31-07-2018	31-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y7210280	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210427	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210422	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210483	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210507	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
006	Y7210282	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
006	Y7210485	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
006	Y7210275	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
006	Y7210449	31-07-2018	31-07-2018	ALC201

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12856510, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RYL2KB7I

Rotterdam, 24-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 8A-01-1: 200-300
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 8-01-1: 200-300
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 8-02-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	22	57	62
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	17	11
koper	µg/l	S	<2.0	8.4	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	41	39
zink	µg/l	S	<10	33	12
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 8A-01-1: 200-300			
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 8-01-1: 200-300			
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 8-02-1: 200-300			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6533929	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
001	B1792124	22-08-2018	22-08-2018	ALC204
001	G6533971	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
002	G6533947	22-08-2018	22-08-2018	ALC236

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856510 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6533945	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
002	B1792158	22-08-2018	22-08-2018	ALC204
003	G6456811	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
003	G6533930	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
003	B1792167	22-08-2018	22-08-2018	ALC204

Paraaf :



ZWARTEWEG 5

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12852143, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : G71WTVAN

Rotterdam, 20-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 7 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12852143 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 301: 20-50, 302: 7-50, 307: 5-50, 308: 7-50, 309: 7-50, 312: 7-30, 313: 7-30
002	Grond (AS3000)	2 2, 303: 25-50, 304: 25-50, 305: 25-50, 306: 30-50, 311: 0-40, 312: 30-50, 313: 30-50
003	Grond (AS3000)	3 3, 311: 100-150, 311: 150-200, 312: 100-150, 312: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	94.4	86.1	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	3.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	1.3	3.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	55	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.6	<3
zink	mg/kgds	S	<20	85	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.28	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.66	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.37	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.41	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.23	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.36	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.26	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.26	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 ¹⁾	2.93 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Stefan van den Poll

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12852143 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 301: 20-50, 302: 7-50, 307: 5-50, 308: 7-50, 309: 7-50, 312: 7-30, 313: 7-30
002	Grond (AS3000)	2 2, 303: 25-50, 304: 25-50, 305: 25-50, 306: 30-50, 311: 0-40, 312: 30-50, 313: 30-50
003	Grond (AS3000)	3 3, 311: 100-150, 311: 150-200, 312: 100-150, 312: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	23	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	23	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	<20

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

Paraaf :




SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12852143 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12852143 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6971427	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
001	Y6971443	10-08-2018	10-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12852143 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6971468	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
001	Y6971457	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
001	Y6971432	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
001	Y6971459	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
001	Y6971453	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
002	Y6971429	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
002	Y6971466	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
002	Y6971462	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
002	Y6971458	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
002	Y6971451	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
002	Y6971465	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
002	Y6971452	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
003	Y6971469	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
003	Y6971434	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
003	Y6971463	10-08-2018	10-08-2018	ALC201
003	Y6971431	10-08-2018	10-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12852143 - 1

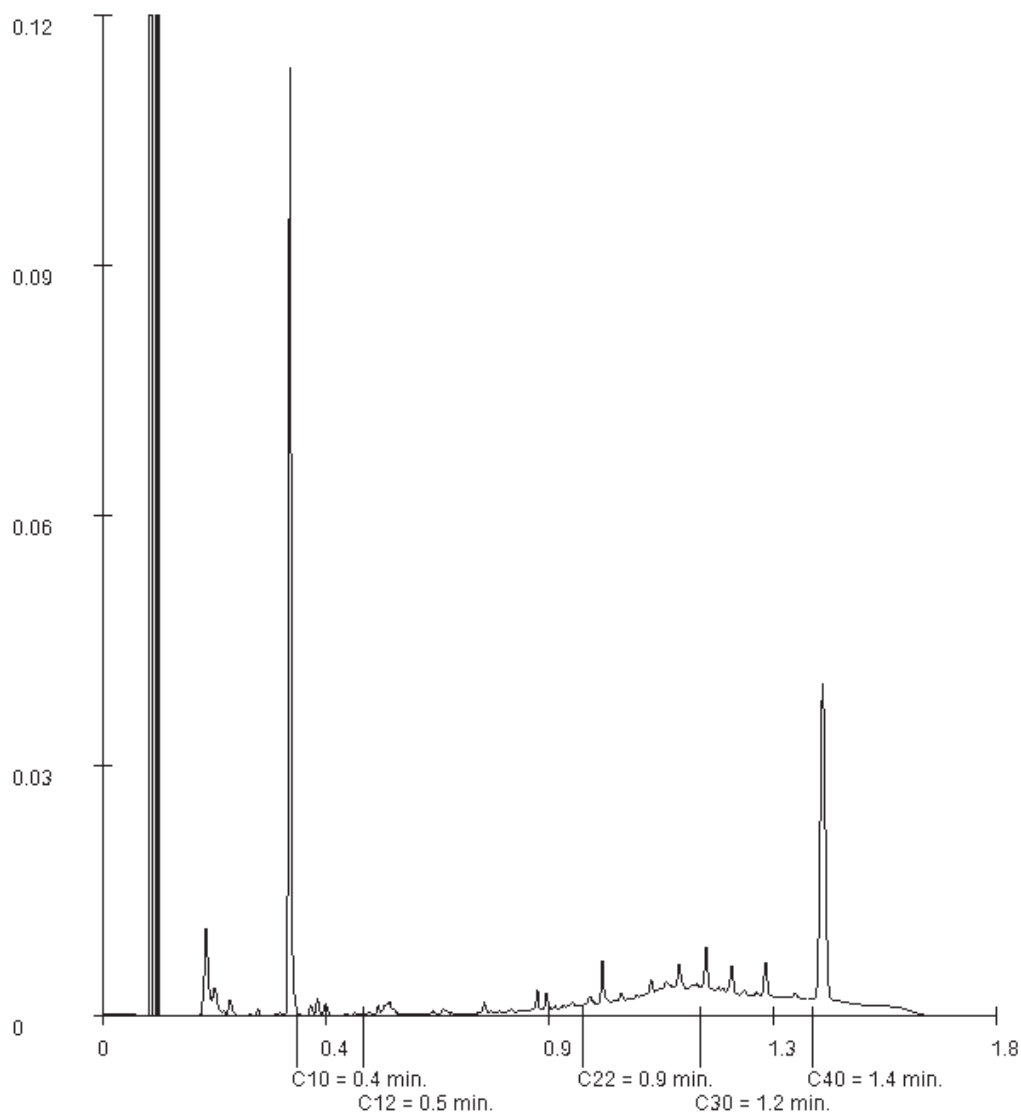
Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 22, 303: 25-50, 304: 25-50, 305: 25-50, 306: 30-50, 311: 0-40, 312: 30-50, 313: 30-50

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 :

ZWARTEWEG, KAASSTORT



Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
ALcontrol rapportnummer : 12683253, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JFQ63PBR

Rotterdam, 19-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
 Startdatum 13-12-2017
 Rapportagedatum 19-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	06 06, 122: 0-50, 122: 50-100					
002	Grond (AS3000)	07 07, 122: 150-200					
003	Grond (AS3000)	08 08, 141: 0-50, 142: 0-50, 144: 7-30, 146: 0-50, 147: 0-50, 145: 0-50, 144: 30-50					
004	Grond (AS3000)	09 09, 27: 15-65					
005	Grond (AS3000)	10 10, 26: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, G18: 0-50, G19: 0-50, G20: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	76.6	85.7	85.4	84.7	85.5
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	6.3	2.9	3.0	5.0	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	1.8	2.8	2.6	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	<20	<20	41	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	0.21	0.36	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.0	<1.5
koper	mg/kgds	S	23	20	12	18	12
kwik	mg/kgds	S	0.10 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	39	<10	17	37	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.53	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	3.5	3.3	4.6	<3
zink	mg/kgds	S	110	22	60	86	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.08	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.34	0.34	0.20	0.20	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.05	0.06	0.03 ³⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.67	0.26	0.45	0.52	0.25
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.51	0.10	0.30	0.40	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.40	0.10	0.21	0.41	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.30	0.05	0.14	0.28	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39	0.10	0.22	0.37	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.35	0.07	0.17	0.29	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.07	0.15	0.30	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.38 ²⁾	1.25 ²⁾	1.897 ²⁾	2.84 ²⁾	1.077 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0 ³⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1 ³⁾	<1

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	06 06, 122: 0-50, 122: 50-100					
002	Grond (AS3000)	07 07, 122: 150-200					
003	Grond (AS3000)	08 08, 141: 0-50, 142: 0-50, 144: 7-30, 146: 0-50, 147: 0-50, 145: 0-50, 144: 30-50					
004	Grond (AS3000)	09 09, 27: 15-65					
005	Grond (AS3000)	10 10, 26: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, G18: 0-50, G19: 0-50, G20: 0-50					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	5.2 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	<5	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		16	6	9	10 ⁴⁾	6 ⁴⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		20	<5	8	12 ⁴⁾	7 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	20 ⁴⁾	<20 ⁴⁾

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

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 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn. |

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
 Startdatum 13-12-2017
 Rapportagedatum 19-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	11 11, G02: 70-120, G13: 80-120, G132: 70-120, G15: 70-120, G19: 50-100	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ⁴⁾

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

Paraaf :





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Analyserapport

Blad 6 van 14

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	11 11, G02: 70-120, G13: 80-120, G132: 70-120, G15: 70-120, G19: 50-100

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ⁴⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ⁴⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ⁴⁾

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Analysrapport

Blad 7 van 14

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

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

2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
 Startdatum 13-12-2017
 Rapportagedatum 19-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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)	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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6739294	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
001	Y6739126	06-12-2017	06-12-2017	ALC201

Paraaf :





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Analysrapport

Blad 9 van 14

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6739136	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
003	Y6740642	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
003	Y6739069	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
003	Y6740627	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
003	Y6740156	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
003	Y6739075	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
003	Y6739148	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
003	Y6740645	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
004	Y6740641	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
005	Y6739433	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
005	Y6503329	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
005	Y6739439	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
005	Y6503326	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
005	Y6739093	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
005	Y6739078	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
006	Y6739070	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
006	Y6739096	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
006	Y6740951	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6740632	06-12-2017	06-12-2017	ALC201
006	Y6740635	10-12-2017	04-12-2017	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 10 van 14

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

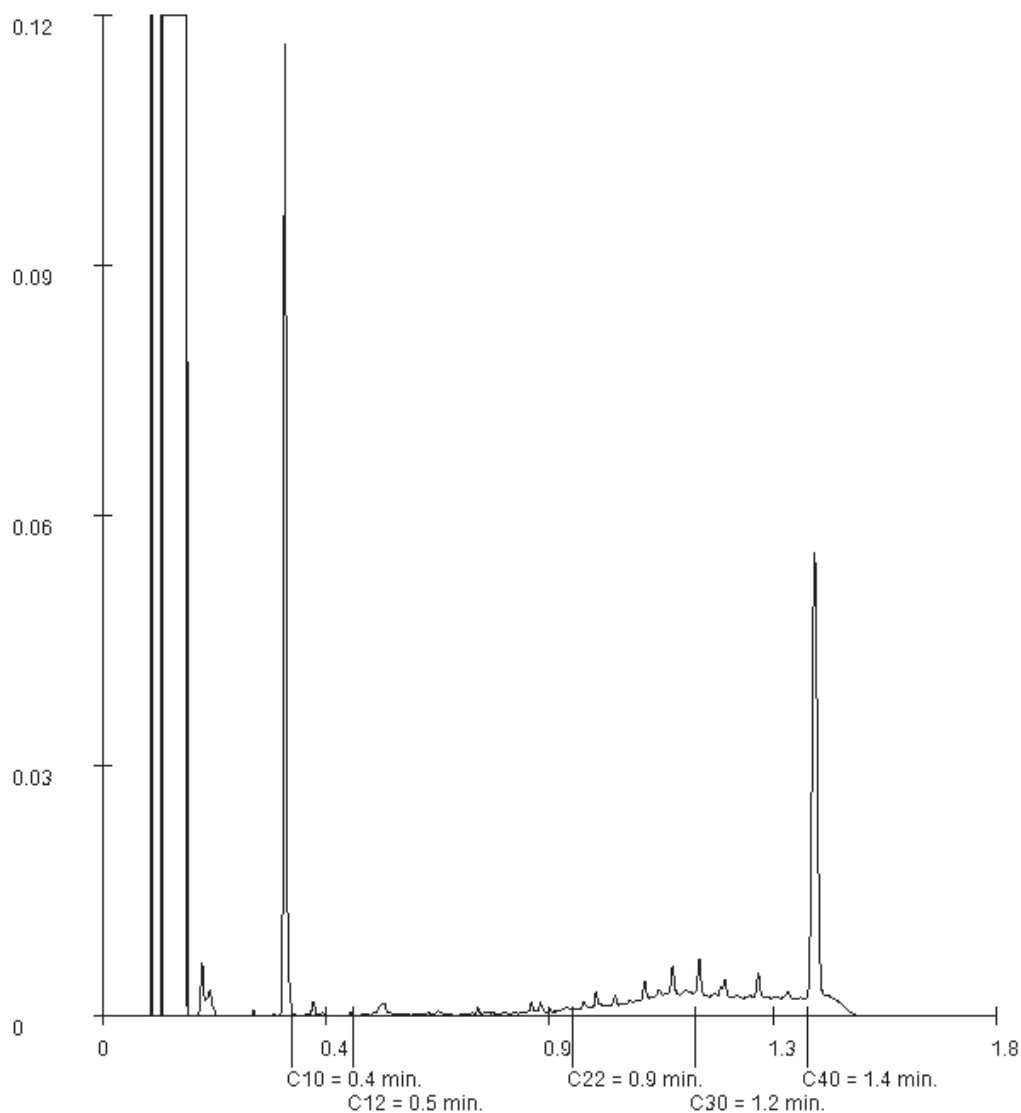
Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0606, 122: 0-50, 122: 50-100

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 11 van 14

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

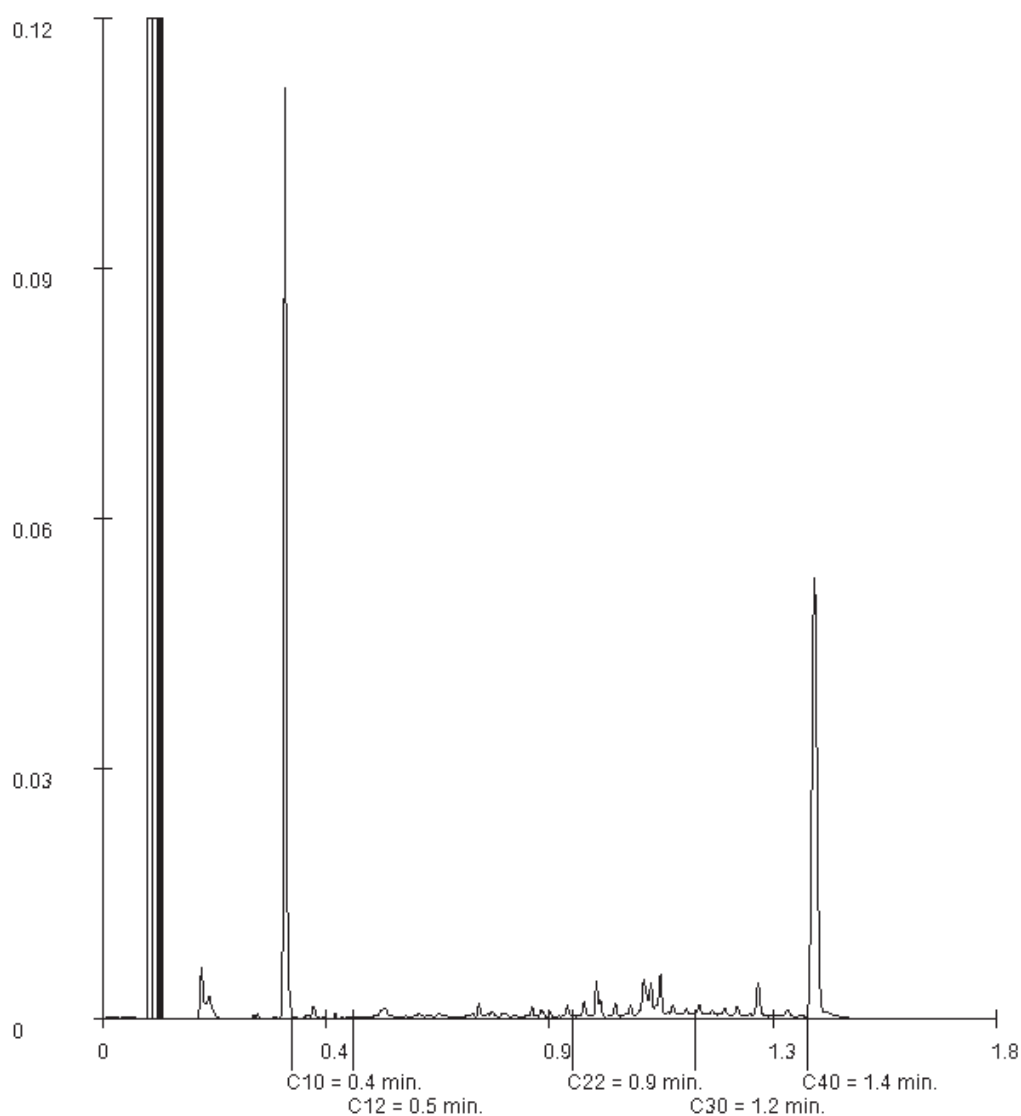
Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 0707, 122: 150-200

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 12 van 14

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

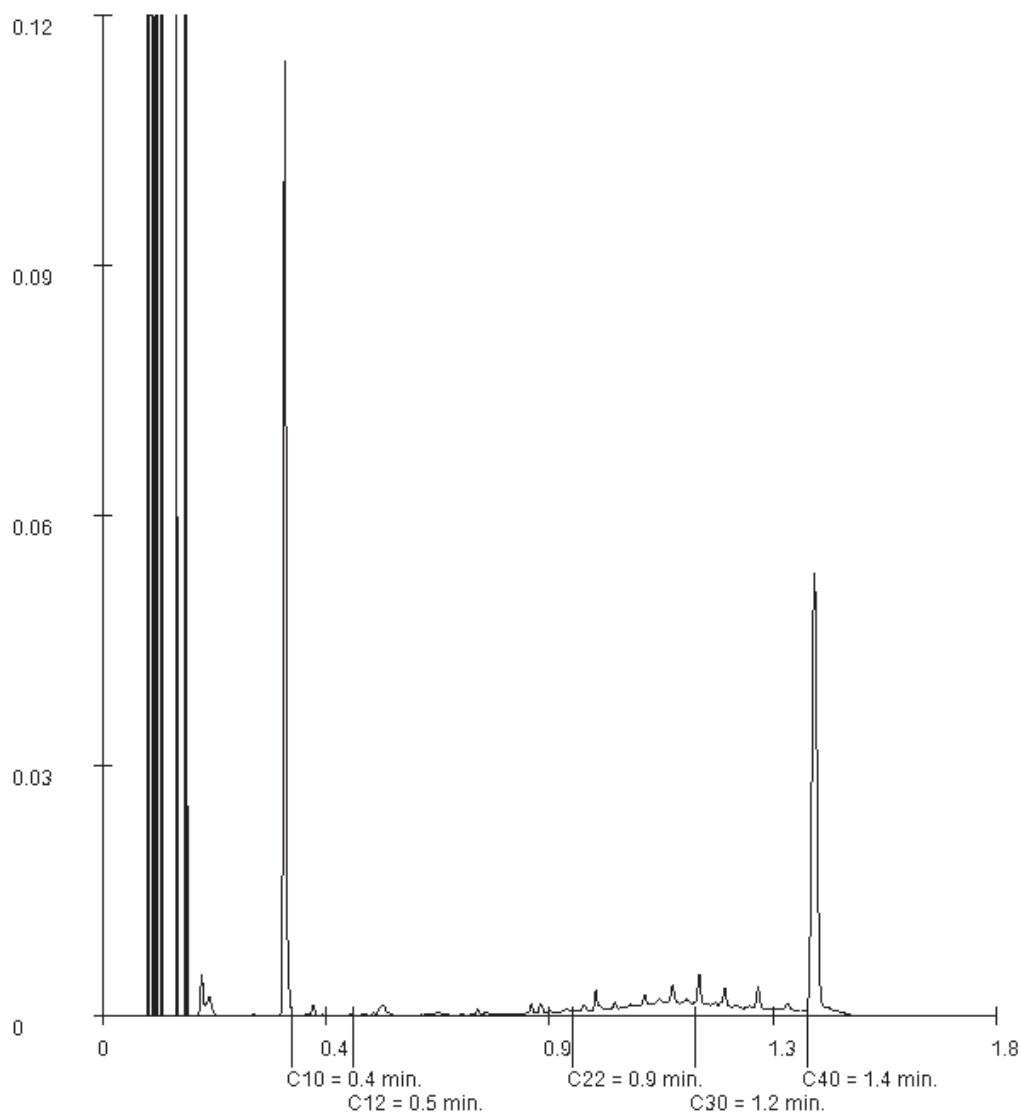
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen 0808, 141: 0-50, 142: 0-50, 144: 7-30, 146: 0-50, 147: 0-50, 145: 0-50, 144: 30-50

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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 13 van 14

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

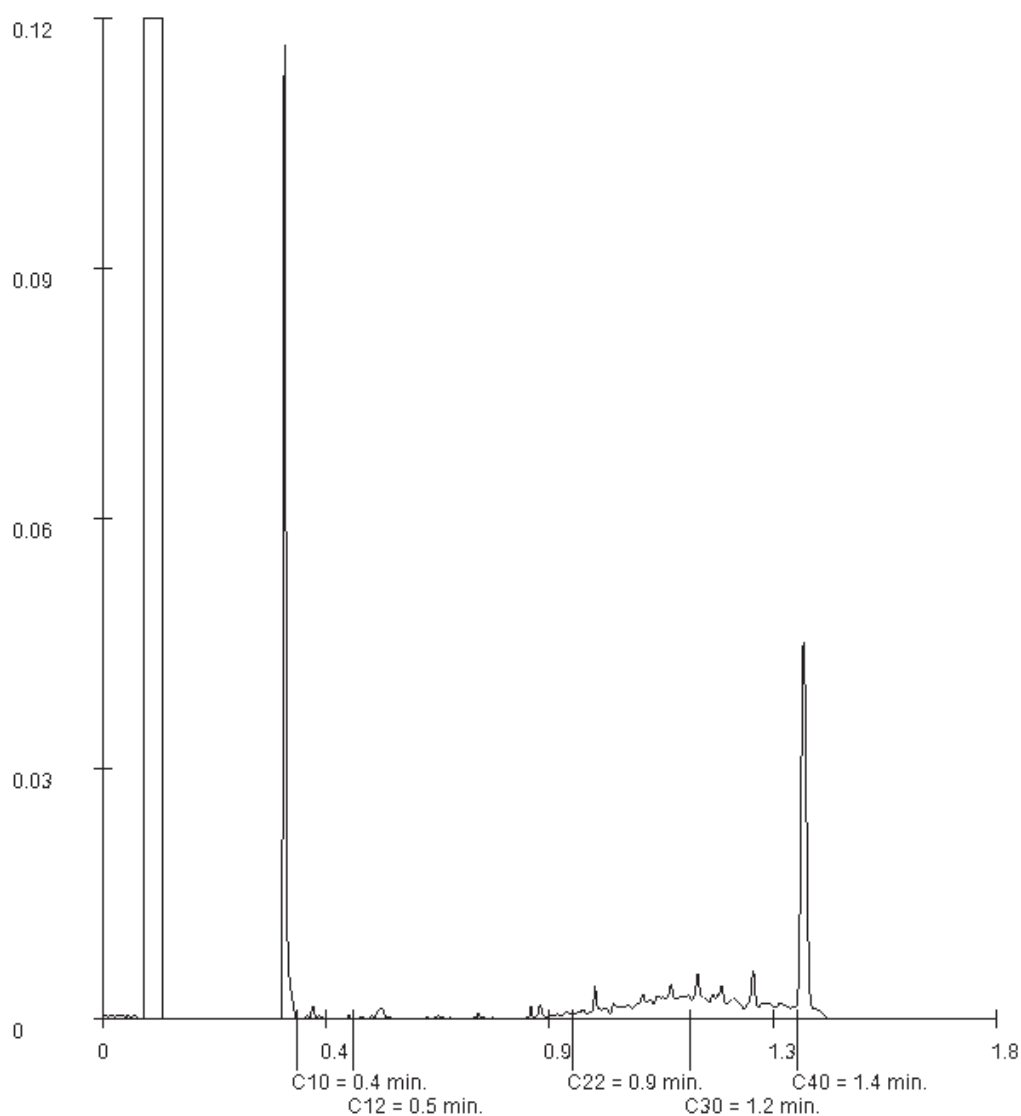
Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 0909, 27: 15-65

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 :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 14 van 14

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12683253 - 1

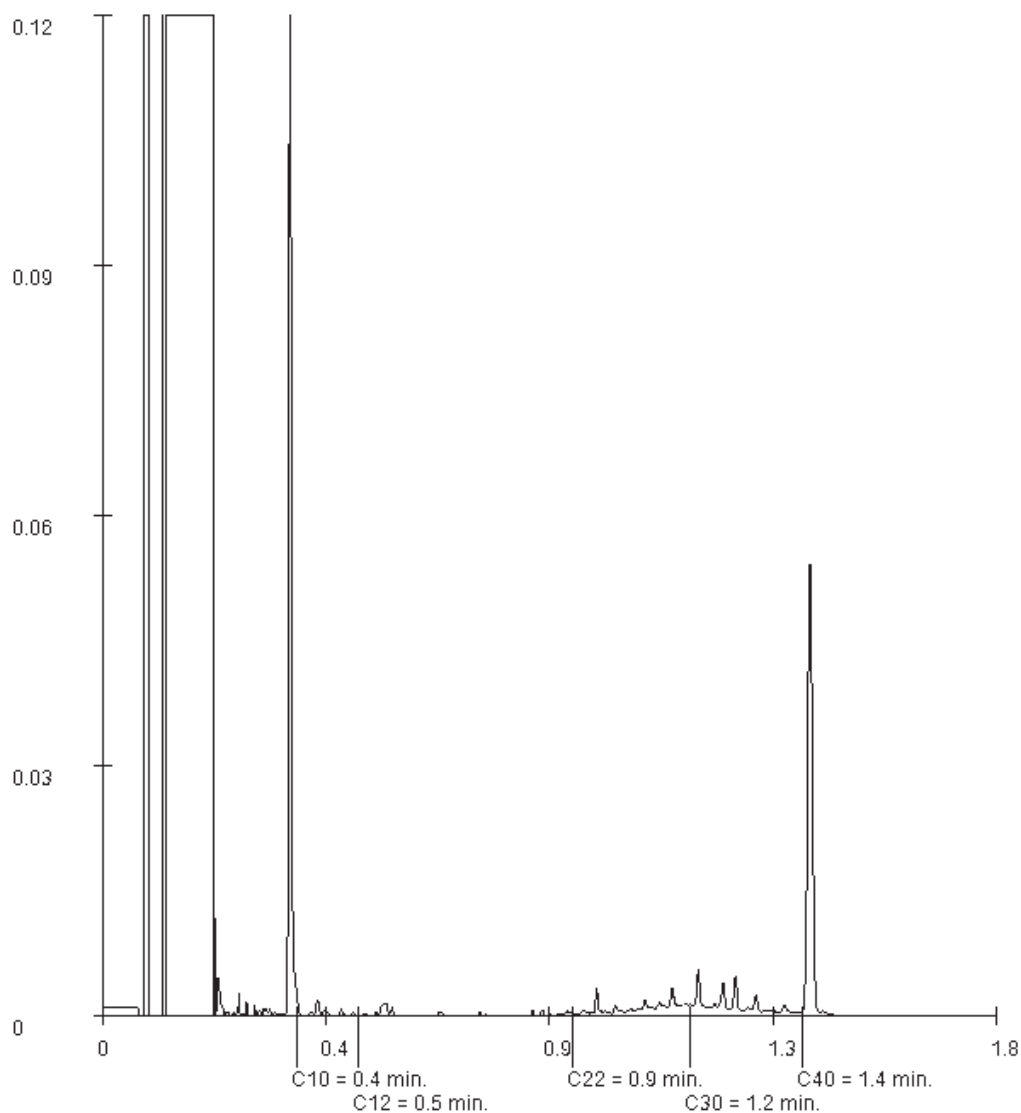
Orderdatum 13-12-2017
Startdatum 13-12-2017
Rapportagedatum 19-12-2017

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 1010, 26: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, G18: 0-50, G19: 0-50, G20: 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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12842124, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YKDS7MTH

Rotterdam, 06-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 7 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12842124 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1A 1A, 1.01: 120-160
002	Grond (AS3000)	1B 1B, 1.04: 160-210, 1.04: 220-270

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	78.2	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.4
zink	mg/kgds	S	59	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.21	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.22	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.607 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12842124 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1A 1A, 1.01: 120-160
002	Grond (AS3000)	1B 1B, 1.04: 160-210, 1.04: 220-270

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12842124 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12842124 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7175151	26-07-2018	26-07-2018	ALC201
002	Y7175042	26-07-2018	26-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12842124 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7175031	26-07-2018	26-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12842124 - 1

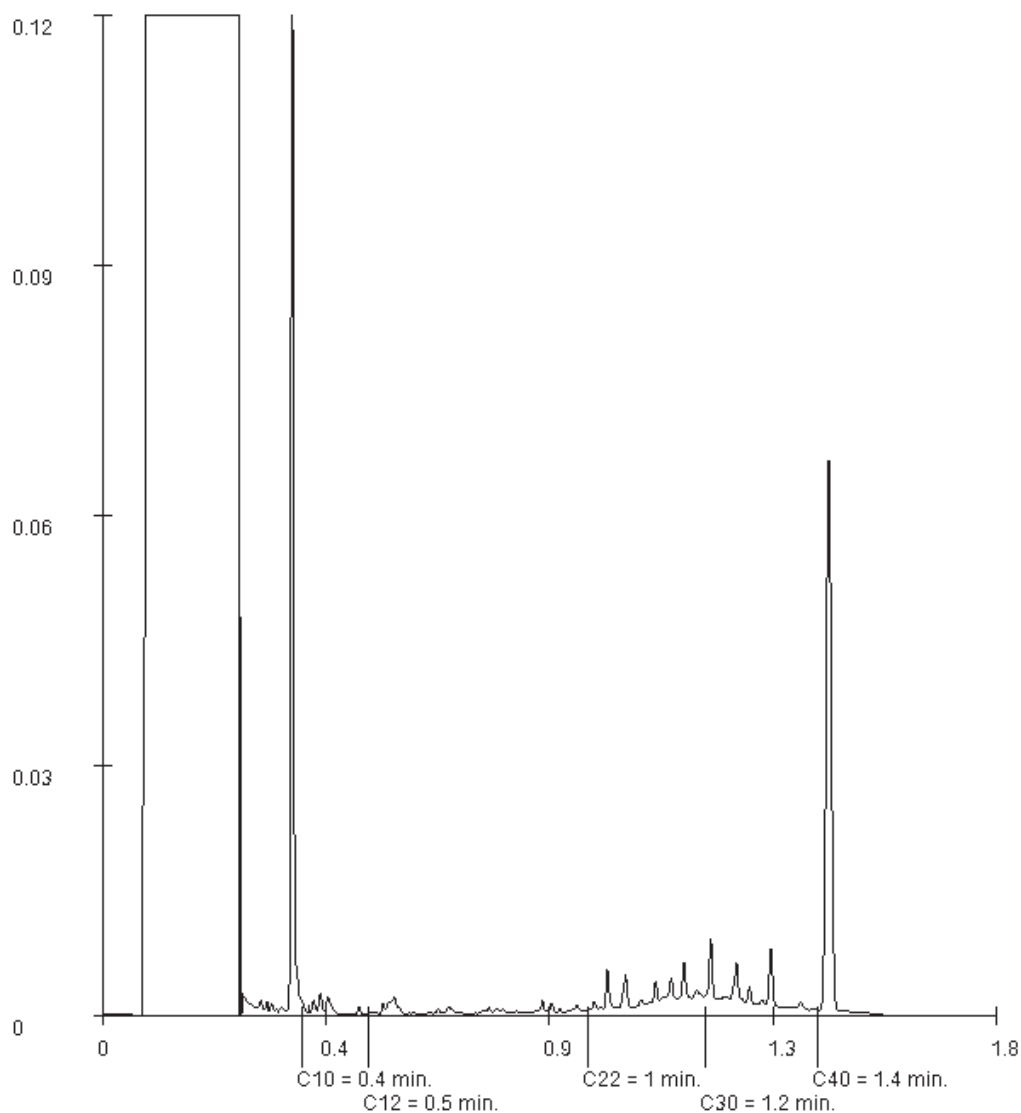
Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 1A1A, 1.01: 120-160

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:

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12856507, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KGASR28L

Rotterdam, 24-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856507 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 1.01-1: 220-320
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 1.02-1: 220-320
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 1.03-1: 220-320

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	140	58	110
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	27	<2	14
koper	µg/l	S	<2.0	8.6	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	17	<2.0	4.8
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	9.3	7.2	7.6
zink	µg/l	S	16	<10	13
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856507 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 1.01-1: 220-320			
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 1.02-1: 220-320			
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 1.03-1: 220-320			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856507 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856507 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6533960	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
001	G6458907	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
001	B1792153	22-08-2018	22-08-2018	ALC204
002	G6458916	22-08-2018	22-08-2018	ALC236

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12856507 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 24-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1792152	22-08-2018	22-08-2018	ALC204
002	G6533928	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
003	B1792123	22-08-2018	22-08-2018	ALC204
003	G6533943	22-08-2018	22-08-2018	ALC236
003	G6533961	22-08-2018	22-08-2018	ALC236

Paraaf :



SLOTEN EN GREPPELS



Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
ALcontrol rapportnummer : 12680774, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : W87P5EJB

Rotterdam, 18-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01, 52: 0-50, 53: 0-50, 36: 0-45, 51: 0-35, 37: 0-35, 54: 0-50, 50: 0-35, 38: 0-50, 35: 0-30					
002	Grond (AS3000)	02 02, 28: 0-50, 39: 0-50, 57B: 0-35, 57: 0-50, 46B: 0-50, 46C: 0-50, 46D: 0-50, 46: 0-40					
003	Grond (AS3000)	03 03, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10					
004	Grond (AS3000)	04 04, 51: 85-100, 51: 100-150, 54: 50-100, 54: 100-150, 54: 150-200, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200, 49: 80-110, 49: 110-150					
005	Grond (AS3000)	05 05, 33: 60-90, 43: 90-140, 43: 140-190, 43: 190-200, 46: 40-80, 46: 80-120, 46: 120-170, 46: 170-200					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	76.2	81.4	83.6	82.7	84.0
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	5.3	4.5	3.4	<0.5	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.0	1.8	6.3	7.0	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	26	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.8	11	8.8	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	19	18	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	3.2
zink	mg/kgds	S	30	45	42	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.07	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.24	0.18	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.14	0.11	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.15	0.09	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.12	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.12	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.10	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.464 ¹⁾	1.097 ¹⁾	0.907 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01, 52: 0-50, 53: 0-50, 36: 0-45, 51: 0-35, 37: 0-35, 54: 0-50, 50: 0-35, 38: 0-50, 35: 0-30					
002	Grond (AS3000)	02 02, 28: 0-50, 39: 0-50, 57B: 0-35, 57: 0-50, 46B: 0-50, 46C: 0-50, 46D: 0-50, 46: 0-40					
003	Grond (AS3000)	03 03, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10					
004	Grond (AS3000)	04 04, 51: 85-100, 51: 100-150, 54: 50-100, 54: 100-150, 54: 150-200, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200, 49: 80-110, 49: 110-150					
005	Grond (AS3000)	05 05, 33: 60-90, 43: 90-140, 43: 140-190, 43: 190-200, 46: 40-80, 46: 80-120, 46: 120-170, 46: 170-200					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

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. |
|---|---|

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	S01 S01, S3.02: 30-50, S3.08: 30-50, S2.10: 30-78, S4.02: 10-60, S2.04: 20-70, S2.02: 30-77, S4.01: 34-84, S1.09: 26-76, S1.07: 25-75, S2.03: 25-75						
007	Grond (AS3000)	S02 S02, S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53						
008	Grond (AS3000)	S03 S03, S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 0-50						
009	Grond (AS3000)	S04 S04, S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 0-50						
010	Grond (AS3000)	S05 S05, S4.03: 8-57, S2.06: 44-60						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
droge stof	gew.-%	S	77.0	76.7	66.7	61.8	80.3	
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	2.2	3.4	8.6	10.7	2.0	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	1.7	1.9	<1	5.1	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	<20	<20	22	28	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.24	0.21	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.8	1.9	
koper	mg/kgds	S	6.8	15	16	11	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	13	19	12	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.57	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.2	5.2	3.7	5.3	4.5	
zink	mg/kgds	S	30	270	110	65	23	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.07	0.03	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾	0.06	0.21	0.08	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.12 ²⁾	0.05	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.12	0.04	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.08	0.03	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.10	0.03 ²⁾	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.09 ²⁾	0.03 ²⁾	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03 ²⁾	0.07	0.03	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.274 ¹⁾	0.897 ¹⁾	0.334 ¹⁾	0.073 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf:





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	S01 S01, S3.02: 30-50, S3.08: 30-50, S2.10: 30-78, S4.02: 10-60, S2.04: 20-70, S2.02: 30-77, S4.01: 34-84, S1.09: 26-76, S1.07: 25-75, S2.03: 25-75
007	Grond (AS3000)	S02 S02, S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53
008	Grond (AS3000)	S03 S03, S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 0-50
009	Grond (AS3000)	S04 S04, S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 0-50
010	Grond (AS3000)	S05 S05, S4.03: 8-57, S2.06: 44-60

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	18	16	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	17	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	30	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

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.
* 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.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * 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 gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :





Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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)	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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6503316	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503325	10-12-2017	04-12-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6503309	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503312	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503315	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503328	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6740182	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6740643	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503321	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
002	Y6740262	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6740142	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6740271	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6503322	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
002	Y6740260	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6740261	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6503320	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
002	Y6740256	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740253	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740259	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740957	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740934	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740944	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740240	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740939	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740941	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740953	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740943	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
004	Y6740649	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6502826	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6502848	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6503317	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6503314	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6503456	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6503402	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6740276	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
004	Y6503319	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6740252	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740265	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740263	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740958	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740901	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740929	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740241	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740215	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740926	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739920	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739932	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6740284	05-12-2017	05-12-2017	ALC201

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y6739391	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
006	Y6739921	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6667276	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739925	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739934	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739924	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739403	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
007	Y6739386	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739929	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739933	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739922	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6740278	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
007	Y6739938	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6740257	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739931	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739408	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
007	Y6740294	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
008	Y6667269	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6667225	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739388	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739389	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
008	Y6667268	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739413	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
008	Y6739935	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739401	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
008	Y6739383	10-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739923	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6739927	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6739936	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6739402	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
009	Y6739381	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
009	Y6740254	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6740297	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
010	Y6739937	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
010	Y6739926	05-12-2017	05-12-2017	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 11 van 15

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

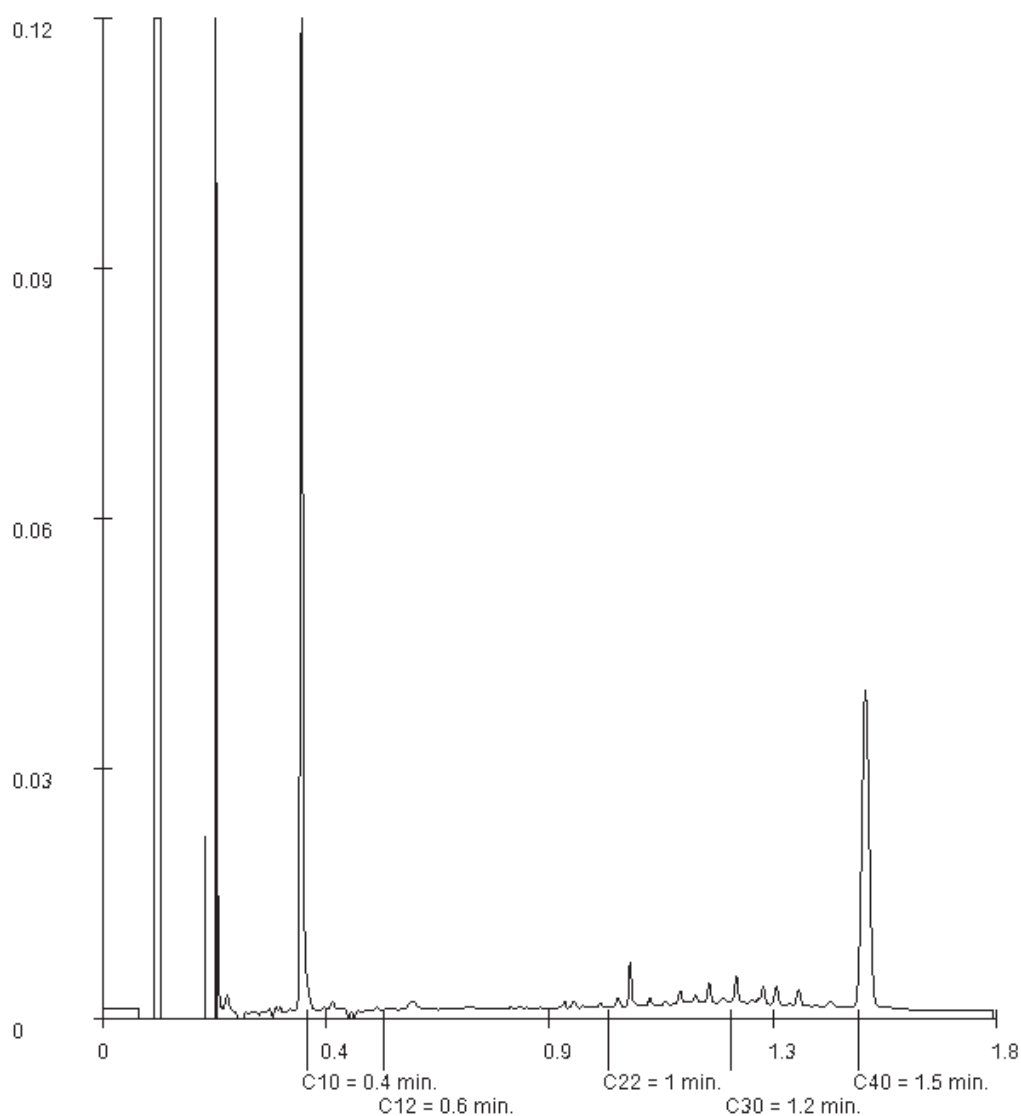
Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: 0303, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10

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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 12 van 15

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monsternummer: 007

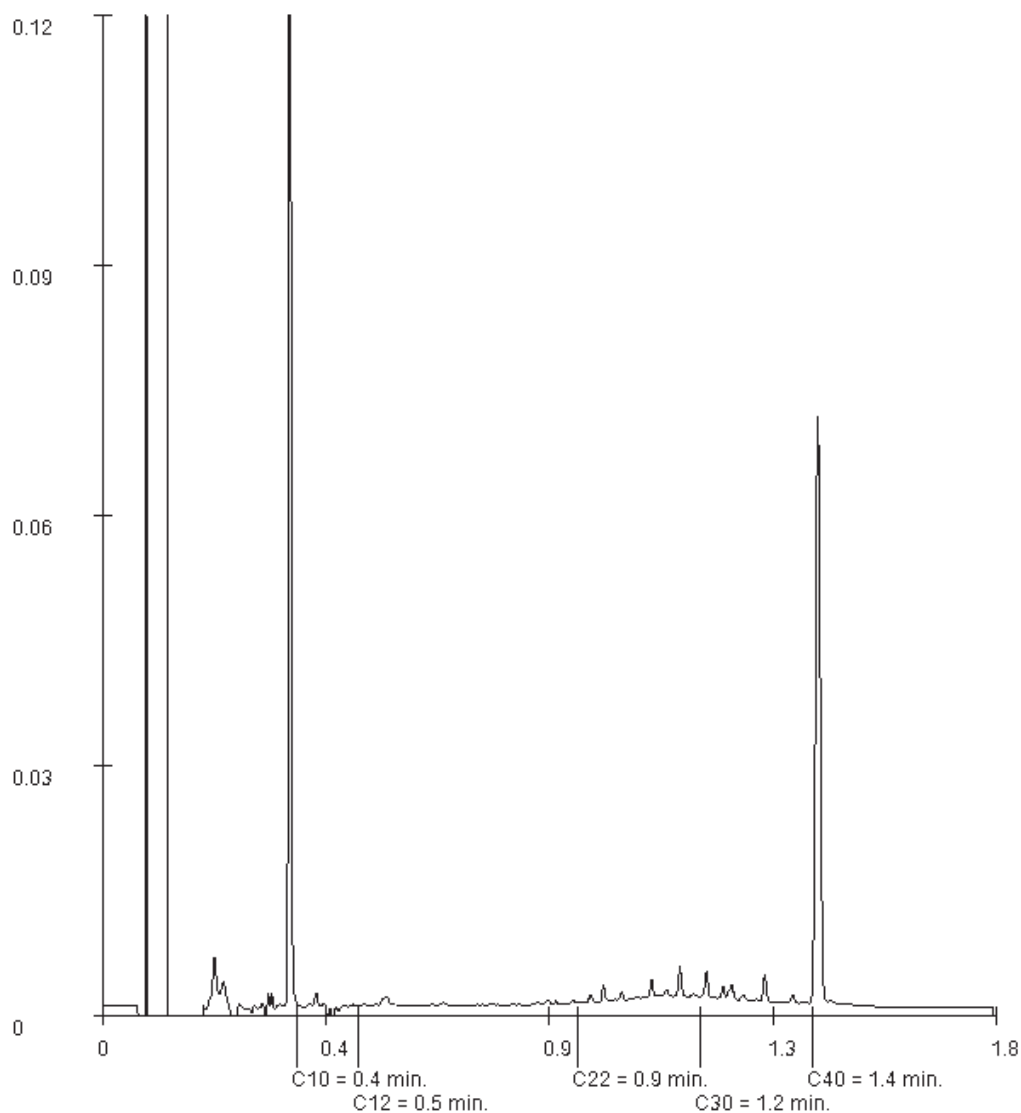
Monster beschrijvingen

S02S02, S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53

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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 13 van 15

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

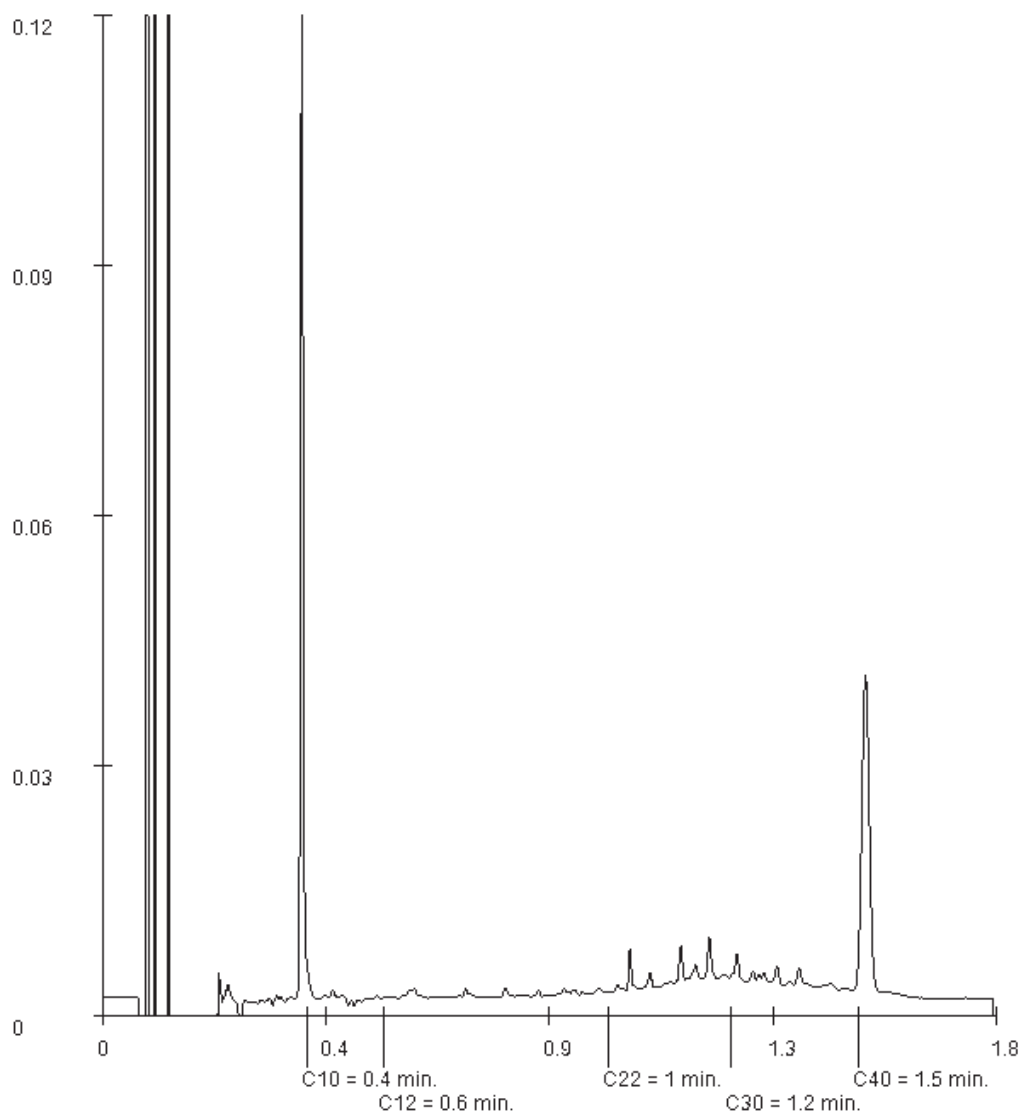
Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen S03S03, S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 14 van 15

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

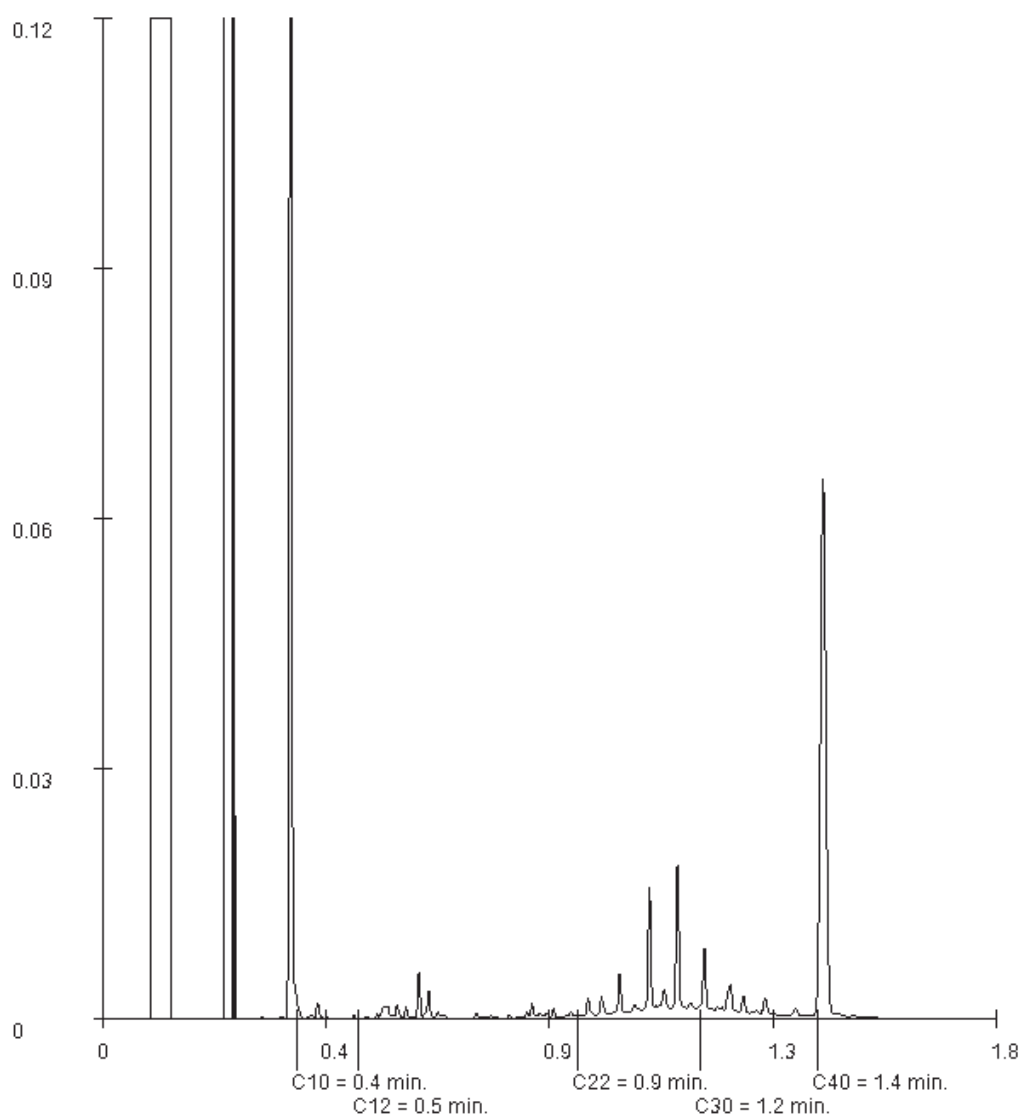
Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen S04S04, S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

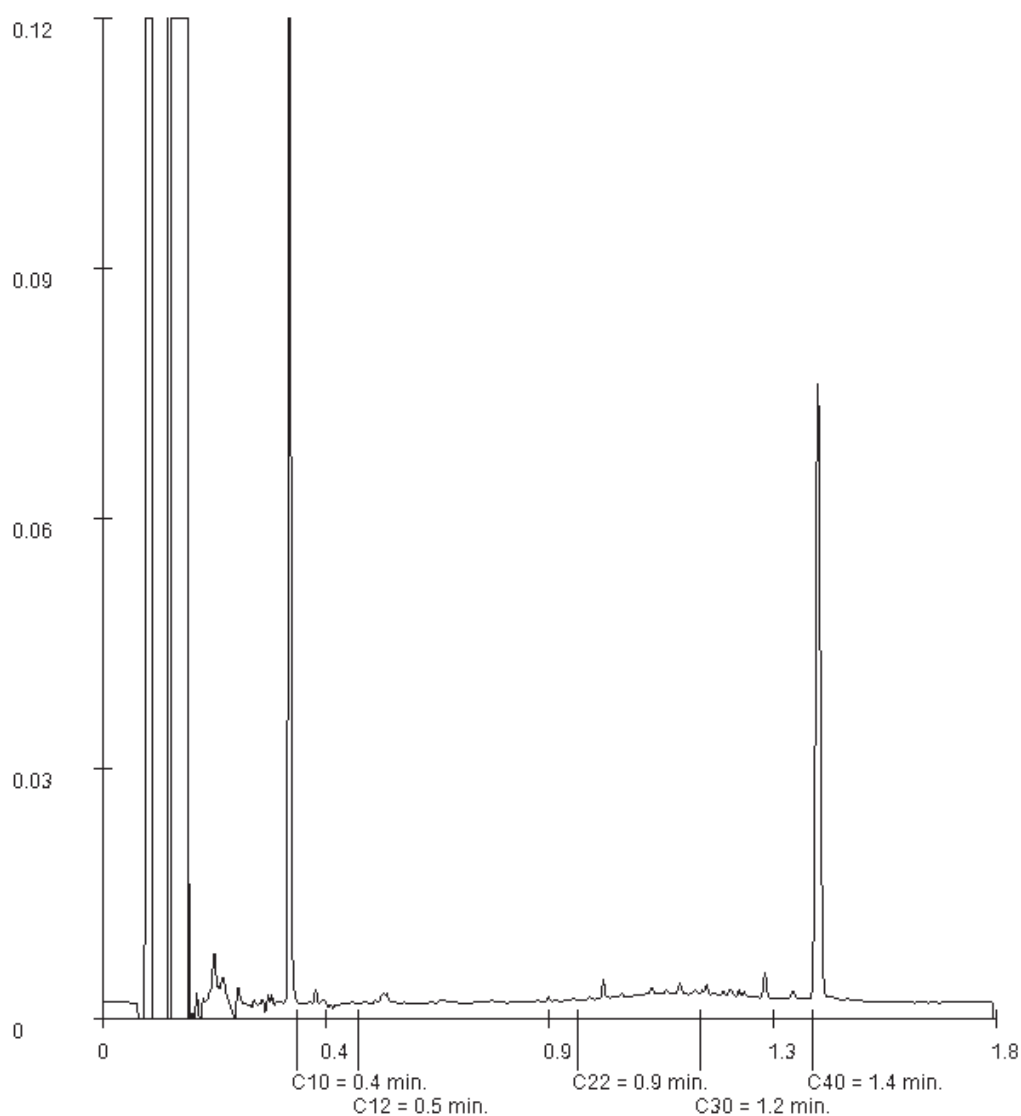
Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen S05S05, S4.03: 8-57, S2.06: 44-60

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 :



Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
ALcontrol rapportnummer : 12687677, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : WZVEF18P

Rotterdam, 28-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12687677 - 1

Orderdatum 19-12-2017
 Startdatum 19-12-2017
 Rapportagedatum 28-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	S02a S02a, S1.01: 11-61					
002	Grond (AS3000)	S02b S02b, S1.04: 0-50					
003	Grond (AS3000)	S02c S02c, S2.05: 26-76					
004	Grond (AS3000)	S02d S02d, S3.01: 0-50					
005	Grond (AS3000)	S02e S02e, S3.02: 0-30					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	63.8	77.0	66.5	71.0	73.6
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	9.8	5.5	4.2	7.7	7.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	1.0	1.6	4.8	2.7
METALEN							
zink	mg/kgds	S	160	42	110	55	23

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12687677 - 1

Orderdatum 19-12-2017
Startdatum 19-12-2017
Rapportagedatum 28-12-2017

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.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 4 van 6

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12687677 - 1

Orderdatum 19-12-2017
 Startdatum 19-12-2017
 Rapportagedatum 28-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	S02f S02f, S3.03: 0-50						
007	Grond (AS3000)	S02g S02g, S4.05: 18-68						
008	Grond (AS3000)	S02h S02h, S4.06: 10-60						
009	Grond (AS3000)	S02i S02i, S4.07: 10-60						
010	Grond (AS3000)	S02j S02j, S4.08: 3-53						
Analyse		Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S		83.1	81.2	74.4	73.4	77.6
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		6.3	<0.5	2.7	3.4	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.7	6.0	1.4	1.0	<1
METALEN								
zink	mg/kgds	S		34	<20	53	54	77

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12687677 - 1

Orderdatum 19-12-2017
Startdatum 19-12-2017
Rapportagedatum 28-12-2017

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. |
| | | |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12687677 - 1

Orderdatum 19-12-2017
Startdatum 19-12-2017
Rapportagedatum 28-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6740257	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6739922	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6739931	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
004	Y6740278	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
005	Y6739408	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
006	Y6740294	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
007	Y6739929	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739938	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6739933	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
010	Y6739386	05-12-2017	05-12-2017	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

OVERIG TERREIN



Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
ALcontrol rapportnummer : 12680774, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : W87P5EJB

Rotterdam, 18-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01, 52: 0-50, 53: 0-50, 36: 0-45, 51: 0-35, 37: 0-35, 54: 0-50, 50: 0-35, 38: 0-50, 35: 0-30					
002	Grond (AS3000)	02 02, 28: 0-50, 39: 0-50, 57B: 0-35, 57: 0-50, 46B: 0-50, 46C: 0-50, 46D: 0-50, 46: 0-40					
003	Grond (AS3000)	03 03, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10					
004	Grond (AS3000)	04 04, 51: 85-100, 51: 100-150, 54: 50-100, 54: 100-150, 54: 150-200, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200, 49: 80-110, 49: 110-150					
005	Grond (AS3000)	05 05, 33: 60-90, 43: 90-140, 43: 140-190, 43: 190-200, 46: 40-80, 46: 80-120, 46: 120-170, 46: 170-200					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	76.2	81.4	83.6	82.7	84.0
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	5.3	4.5	3.4	<0.5	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.0	1.8	6.3	7.0	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	26	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.8	11	8.8	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	19	18	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	3.2
zink	mg/kgds	S	30	45	42	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.07	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.24	0.18	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.14	0.11	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.15	0.09	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.12	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.12	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.10	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.464 ¹⁾	1.097 ¹⁾	0.907 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01, 52: 0-50, 53: 0-50, 36: 0-45, 51: 0-35, 37: 0-35, 54: 0-50, 50: 0-35, 38: 0-50, 35: 0-30
002	Grond (AS3000)	02 02, 28: 0-50, 39: 0-50, 57B: 0-35, 57: 0-50, 46B: 0-50, 46C: 0-50, 46D: 0-50, 46: 0-40
003	Grond (AS3000)	03 03, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10
004	Grond (AS3000)	04 04, 51: 85-100, 51: 100-150, 54: 50-100, 54: 100-150, 54: 150-200, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200, 49: 80-110, 49: 110-150
005	Grond (AS3000)	05 05, 33: 60-90, 43: 90-140, 43: 140-190, 43: 190-200, 46: 40-80, 46: 80-120, 46: 120-170, 46: 170-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

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.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	S01 S01, S3.02: 30-50, S3.08: 30-50, S2.10: 30-78, S4.02: 10-60, S2.04: 20-70, S2.02: 30-77, S4.01: 34-84, S1.09: 26-76, S1.07: 25-75, S2.03: 25-75
007	Grond (AS3000)	S02 S02, S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53
008	Grond (AS3000)	S03 S03, S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 0-50
009	Grond (AS3000)	S04 S04, S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 0-50
010	Grond (AS3000)	S05 S05, S4.03: 8-57, S2.06: 44-60

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	77.0	76.7	66.7	61.8	80.3
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	2.2	3.4	8.6	10.7	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	1.7	1.9	<1	5.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	22	28	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.24	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.8	1.9
koper	mg/kgds	S	6.8	15	16	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	19	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.57	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	5.2	3.7	5.3	4.5
zink	mg/kgds	S	30	270	110	65	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.07	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾	0.06	0.21	0.08	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.12 ²⁾	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.12	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.08	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.10	0.03 ²⁾	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.09 ²⁾	0.03 ²⁾	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03 ²⁾	0.07	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.274 ¹⁾	0.897 ¹⁾	0.334 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	S01 S01, S3.02: 30-50, S3.08: 30-50, S2.10: 30-78, S4.02: 10-60, S2.04: 20-70, S2.02: 30-77, S4.01: 34-84, S1.09: 26-76, S1.07: 25-75, S2.03: 25-75
007	Grond (AS3000)	S02 S02, S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53
008	Grond (AS3000)	S03 S03, S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 0-50
009	Grond (AS3000)	S04 S04, S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 0-50
010	Grond (AS3000)	S05 S05, S4.03: 8-57, S2.06: 44-60

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	18	16	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	17	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	30	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

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.
* 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.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * 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 gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :





Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
 Startdatum 08-12-2017
 Rapportagedatum 18-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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)	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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6503316	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503325	10-12-2017	04-12-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6503309	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503312	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503315	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503328	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6740182	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6740643	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
001	Y6503321	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
002	Y6740262	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6740142	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6740271	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6503322	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
002	Y6740260	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6740261	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
002	Y6503320	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
002	Y6740256	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740253	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740259	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740957	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740934	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740944	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740240	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740939	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740941	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740953	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
003	Y6740943	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
004	Y6740649	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6502826	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6502848	10-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6503317	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6503314	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6503456	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6503402	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6740276	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
004	Y6503319	05-12-2017	04-12-2017	ALC201
004	Y6740252	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740265	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740263	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740958	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740901	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740929	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740241	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740215	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
005	Y6740926	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739920	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739932	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6740284	05-12-2017	05-12-2017	ALC201

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y6739391	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
006	Y6739921	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6667276	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739925	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739934	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739924	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
006	Y6739403	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
007	Y6739386	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739929	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739933	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739922	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6740278	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
007	Y6739938	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6740257	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739931	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
007	Y6739408	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
007	Y6740294	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
008	Y6667269	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6667225	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739388	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739389	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
008	Y6667268	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739413	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
008	Y6739935	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739401	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
008	Y6739383	10-12-2017	05-12-2017	ALC201
008	Y6739923	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6739927	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6739936	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6739402	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
009	Y6739381	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
009	Y6740254	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
009	Y6740297	07-12-2017	07-12-2017	ALC201
010	Y6739937	05-12-2017	05-12-2017	ALC201
010	Y6739926	05-12-2017	05-12-2017	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

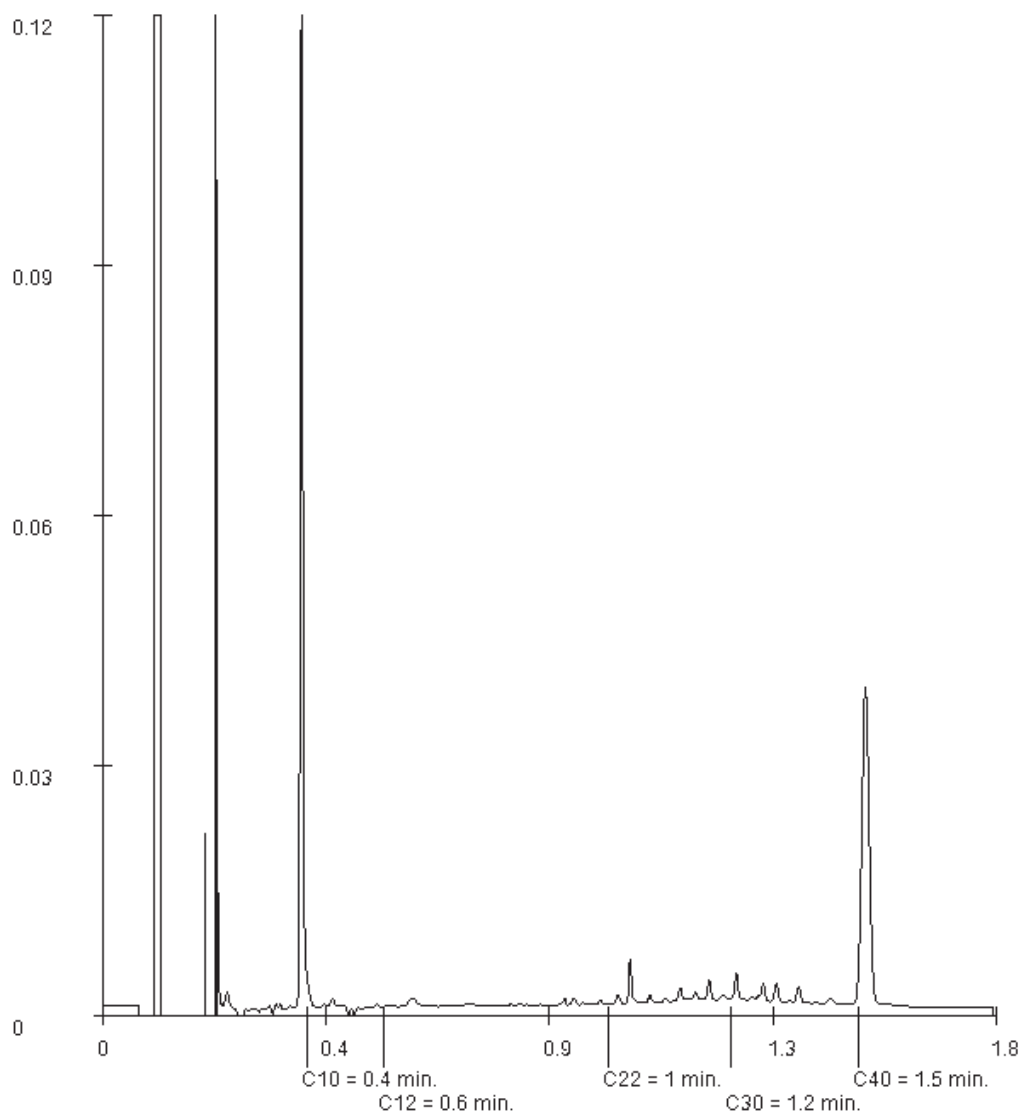
Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 0303, 40: 0-50, 41: 0-40, 42: 0-45, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-10, 34: 0-10

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 :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 12 van 15

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monsternummer: 007

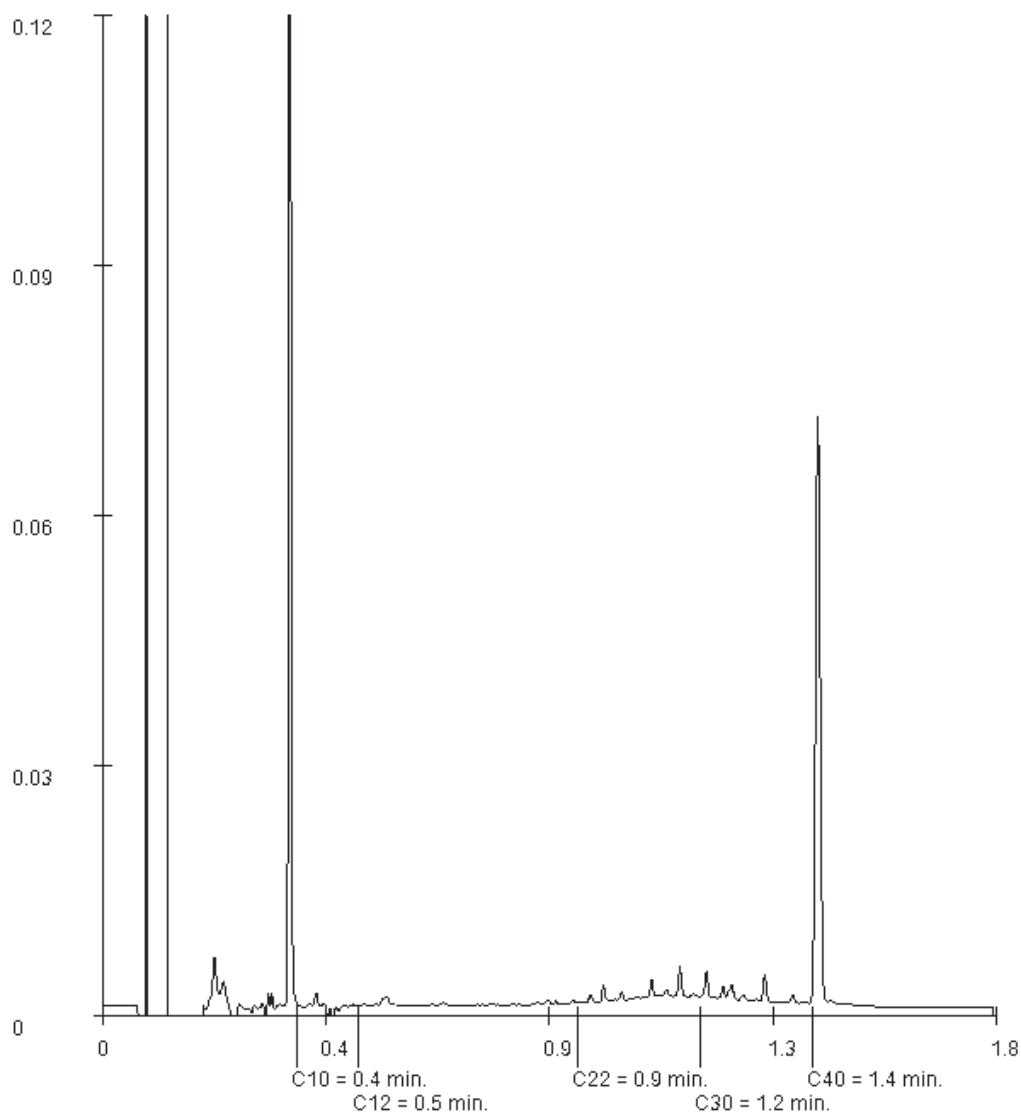
Monster beschrijvingen

S02S02, S3.01: 0-50, S3.02: 0-30, S3.03: 0-50, S1.01: 11-61, S1.04: 0-50, S2.05: 26-76, S4.05: 18-68, S4.06: 10-60, S4.07: 10-60, S4.08: 3-53

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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 13 van 15

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

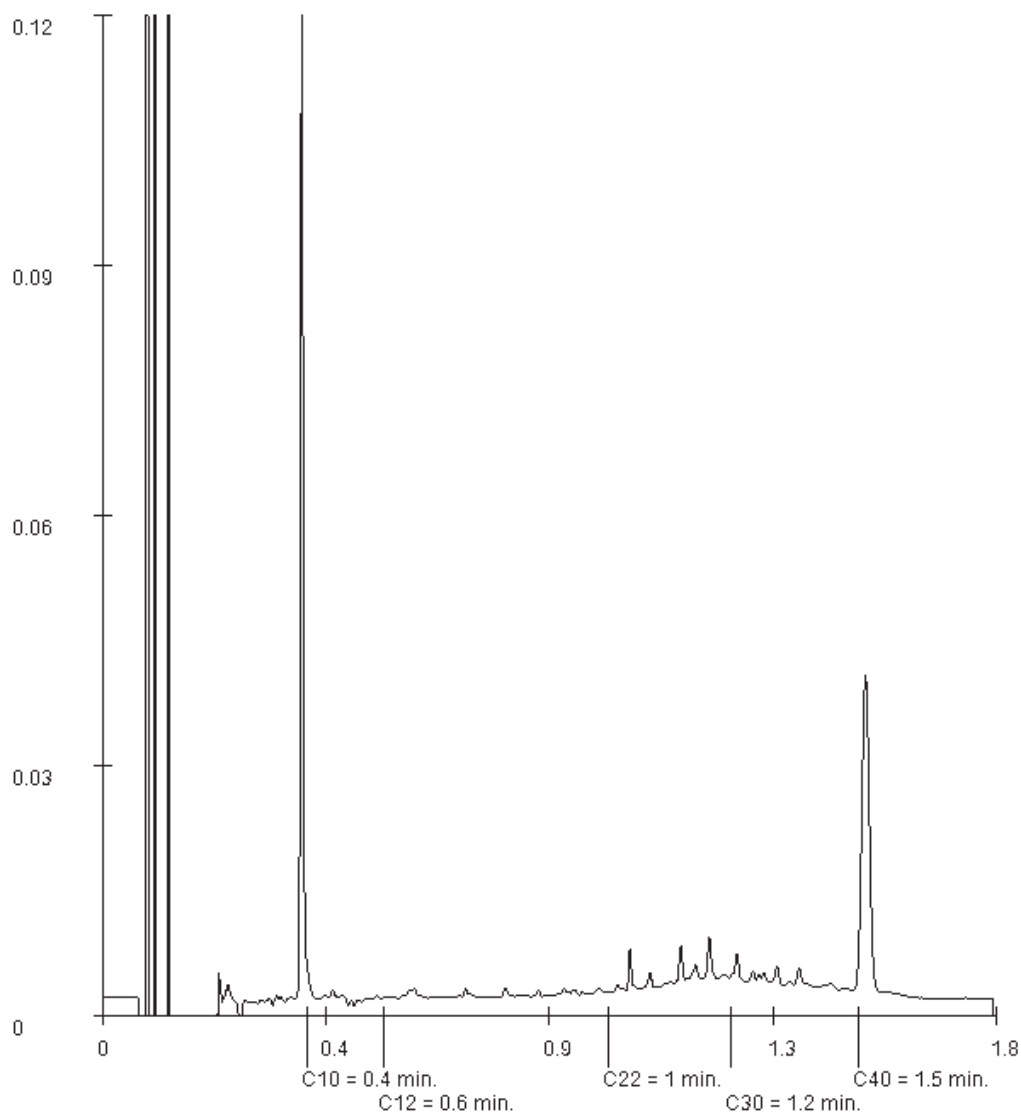
Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen S03S03, S1.02: 2-52, S1.06: 0-50, S2.07: 28-50, S1.10: 0-50, S2.01: 34-60, S3.09: 18-68, S3.06: 7-56, S3.08: 0-30, S4.09: 0-50, S4.10: 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 :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 14 van 15

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

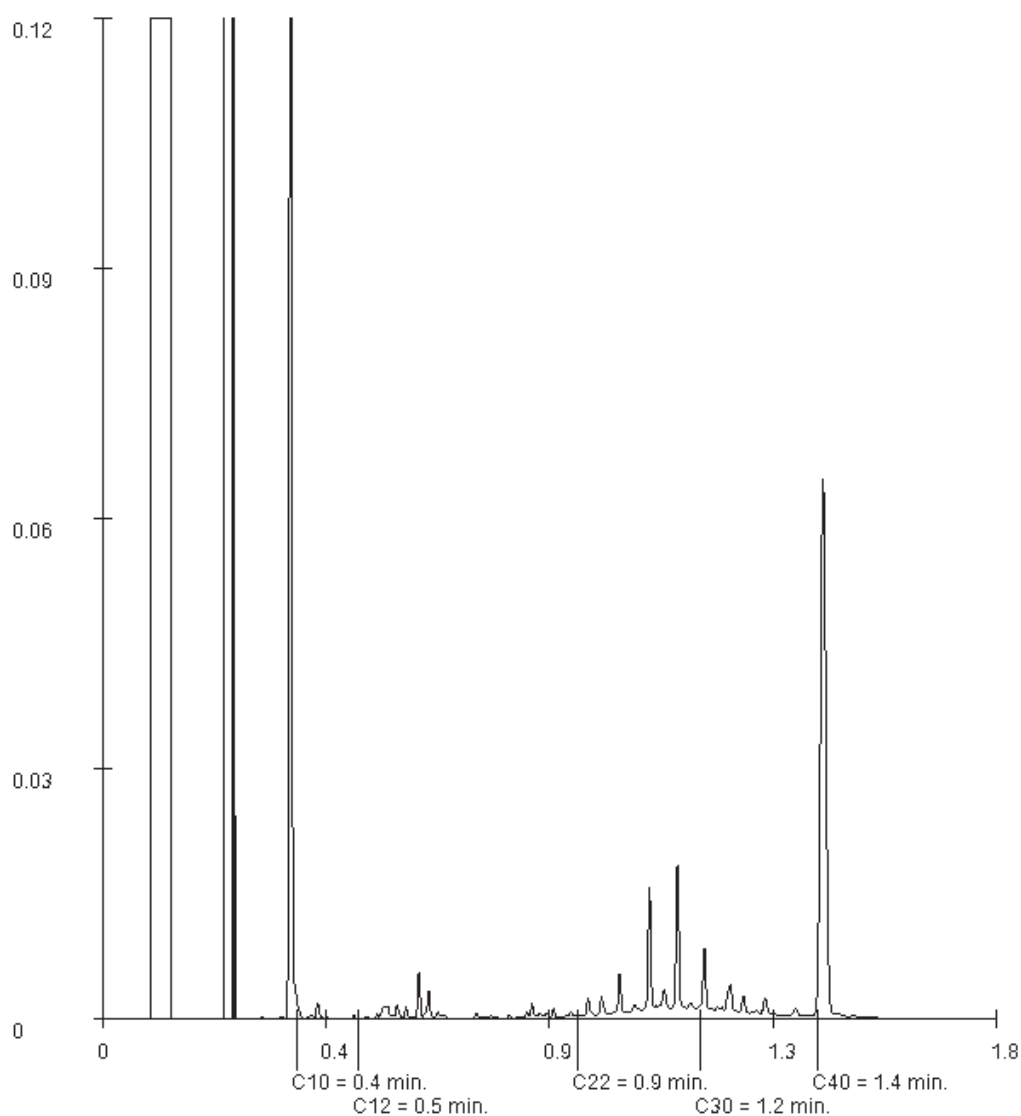
Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen S04S04, S3.10: 6-56, S3.05: 7-56, S2.09: 35-50, S3.04: 9-59, S2.08: 35-50, S1.03: 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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 15 van 15

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12680774 - 1

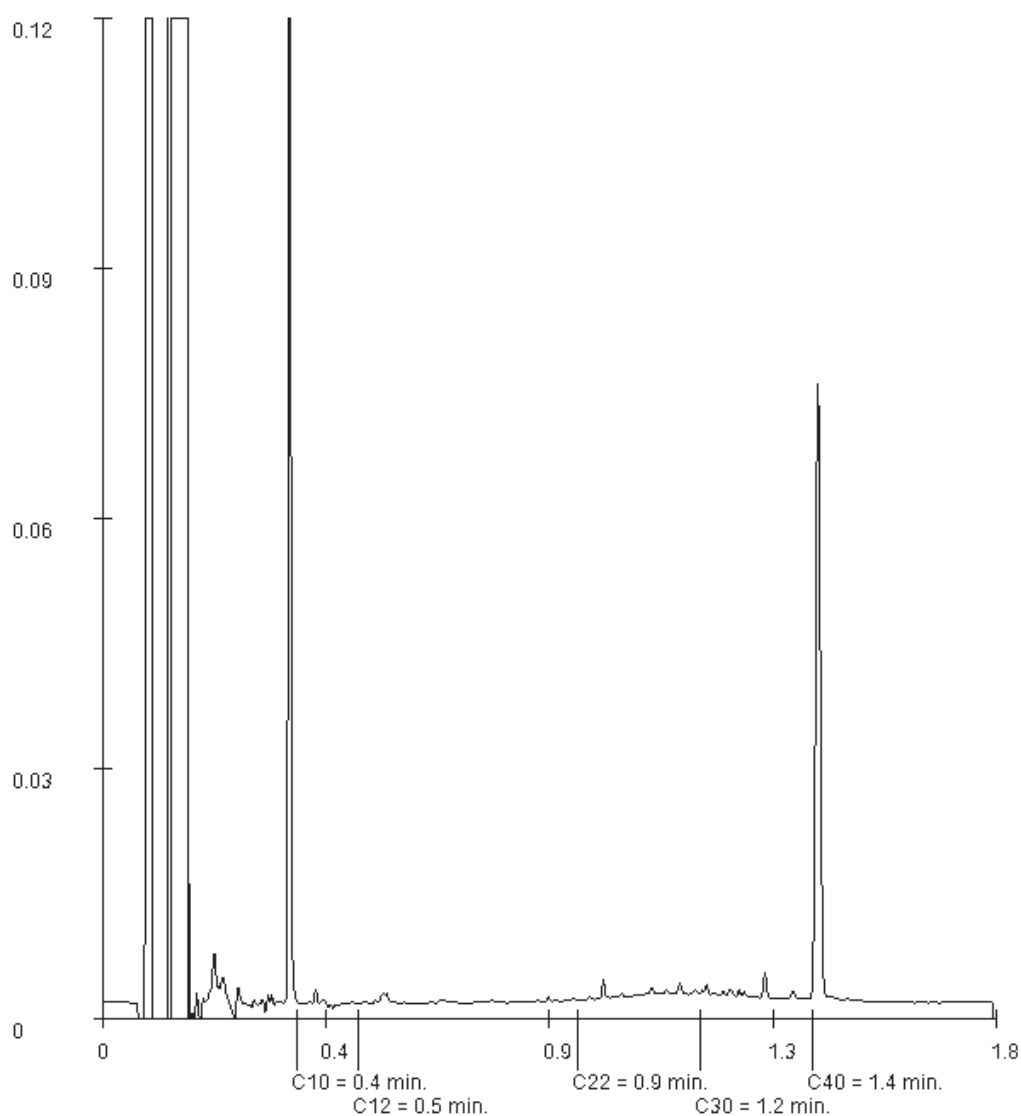
Orderdatum 08-12-2017
Startdatum 08-12-2017
Rapportagedatum 18-12-2017

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen S05S05, S4.03: 8-57, S2.06: 44-60

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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analysereport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
ALcontrol rapportnummer : 12686564, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XQJ2V71I

Rotterdam, 22-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12686564 - 1

Orderdatum 18-12-2017
 Startdatum 18-12-2017
 Rapportagedatum 22-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12 12, 001: 0-30, 002: 0-30, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-30, 006: 0-50, 010: 0-20, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50
002	Grond (AS3000)	13 13, 016: 0-50, 017: 0-30, 018: 0-40, 019: 0-40, 020: 0-50, 021a: 0-50, 022: 0-40, 023b: 0-50, 024: 0-45, 025: 0-30
003	Grond (AS3000)	14 14, 001: 30-50, 002: 30-50, 005: 30-50, 010: 20-50, 011: 70-120, 011: 150-200, 017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200
004	Grond (AS3000)	15 15, 019: 40-90, 021b: 15-50, 022: 40-90, 022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 50-100, 023b: 100-150, 023b: 150-200, 023c: 100-150

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	76.8	79.3	79.6	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	3.8	0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	1.6	3.0	3.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.1
koper	mg/kgds	S	16	14	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.4	6.3
zink	mg/kgds	S	74	50	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.07	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.17	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.11	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.10	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.09	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.07	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.767 ¹⁾	0.777 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 3 van 8

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12686564 - 1

Orderdatum 18-12-2017
 Startdatum 18-12-2017
 Rapportagedatum 22-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12 12, 001: 0-30, 002: 0-30, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-30, 006: 0-50, 010: 0-20, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50
002	Grond (AS3000)	13 13, 016: 0-50, 017: 0-30, 018: 0-40, 019: 0-40, 020: 0-50, 021a: 0-50, 022: 0-40, 023b: 0-50, 024: 0-45, 025: 0-30
003	Grond (AS3000)	14 14, 001: 30-50, 002: 30-50, 005: 30-50, 010: 20-50, 011: 70-120, 011: 150-200, 017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200
004	Grond (AS3000)	15 15, 019: 40-90, 021b: 15-50, 022: 40-90, 022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 50-100, 023b: 100-150, 023b: 150-200, 023c: 100-150

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12686564 - 1

Orderdatum 18-12-2017
Startdatum 18-12-2017
Rapportagedatum 22-12-2017

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. |
-

Voetnoten

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

Paraaf :





Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12686564 - 1

Orderdatum 18-12-2017
 Startdatum 18-12-2017
 Rapportagedatum 22-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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)	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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6739302	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
001	Y6739303	13-12-2017	13-12-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12686564 - 1

Orderdatum 18-12-2017
Startdatum 18-12-2017
Rapportagedatum 22-12-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6739106	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
001	Y6739287	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
001	Y6739120	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
001	Y6739129	15-12-2017	13-12-2017	ALC201
001	Y6738942	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
001	Y6739293	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
001	Y6739298	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
001	Y6739116	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
002	Y6739314	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
002	Y6739113	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
002	Y6739194	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
002	Y6739423	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6739384	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6739099	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
002	Y6739198	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6740434	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6739416	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6740634	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
003	Y6739282	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
003	Y6739305	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
003	Y6739297	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
003	Y6739292	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
003	Y6739300	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
003	Y6739107	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
003	Y6739307	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
003	Y6739296	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
003	Y6739108	15-12-2017	15-12-2017	ALC201
004	Y6739090	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
004	Y6740184	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
004	Y6503381	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
004	Y6739199	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
004	Y6739430	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
004	Y6739072	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
004	Y6739406	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
004	Y6739151	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
004	Y6739404	12-12-2017	12-12-2017	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 7 van 8

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12686564 - 1

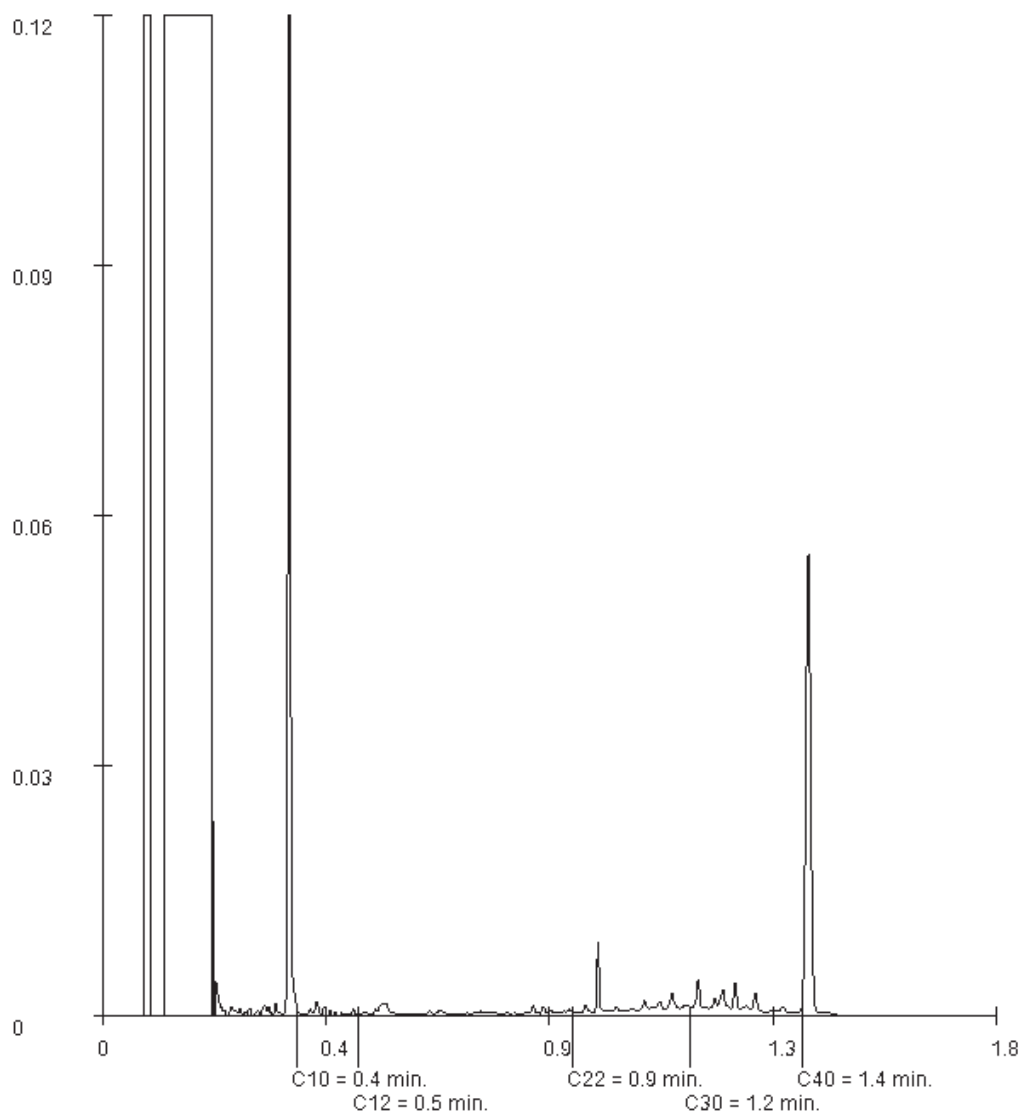
Orderdatum 18-12-2017
Startdatum 18-12-2017
Rapportagedatum 22-12-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: 1313, 016: 0-50, 017: 0-30, 018: 0-40, 019: 0-40, 020: 0-50, 021a: 0-50, 022: 0-40, 023b: 0-50, 024: 0-45, 025: 0-30

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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 8 van 8

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12686564 - 1

Orderdatum 18-12-2017
Startdatum 18-12-2017
Rapportagedatum 22-12-2017

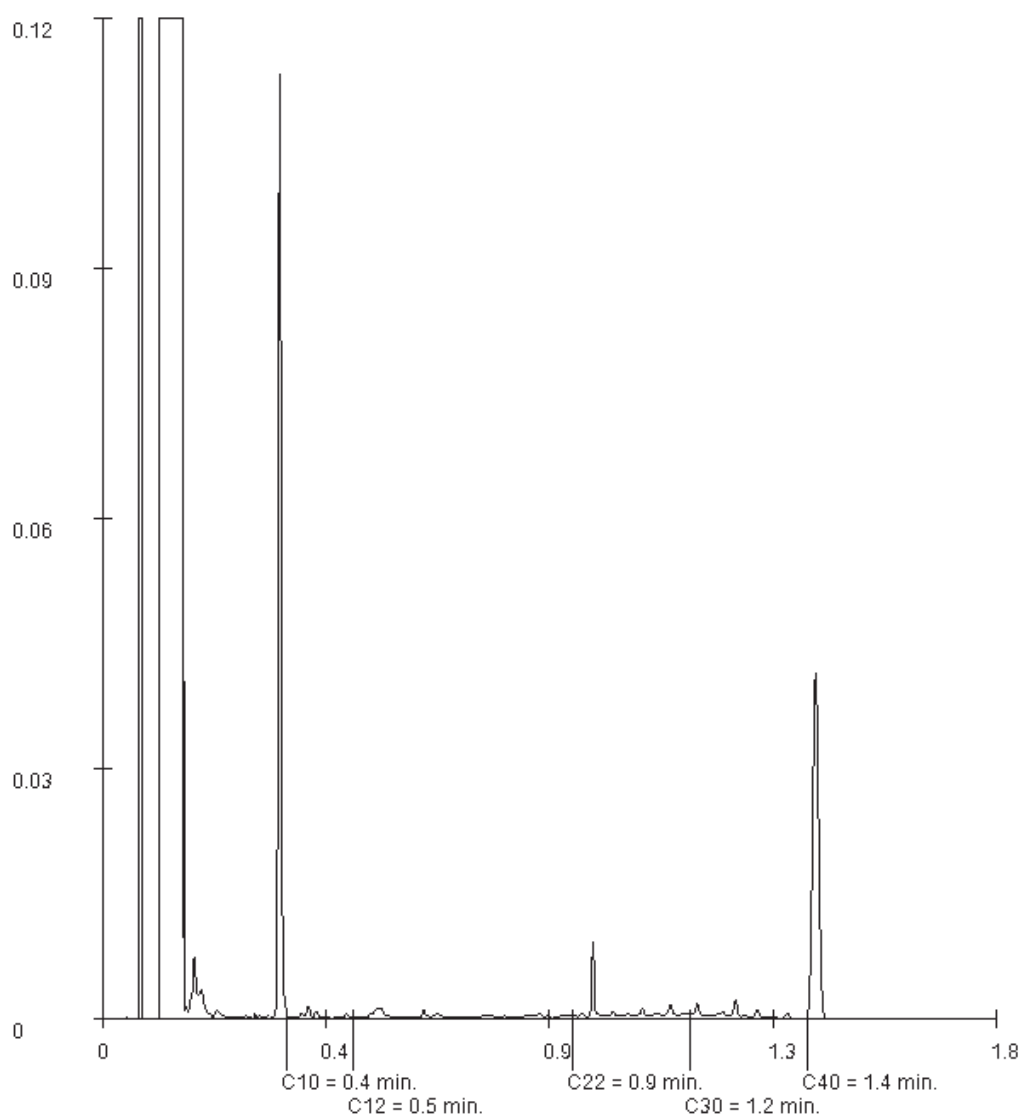
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen 1515, 019: 40-90, 021b: 15-50, 022: 40-90, 022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 50-100, 023b: 100-150, 023b: 150-200, 023c: 100-150

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
ALcontrol rapportnummer : 12699334, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PL4V4H1S

Rotterdam, 18-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
 Startdatum 15-01-2018
 Rapportagedatum 18-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	18 18, 153: 30-70, 150: 25-65, 151: 30-60, 152: 30-70, 154: 30-60, 159: 15-65, 160: 30-70, 161: 20-70, 162: 35-85						
002	Grond (AS3000)	19 19, 157: 5-50, 158: 5-50, 155: 0-50, 156: 0-40						
003	Grond (AS3000)	20 20, 152: 70-120, 152: 160-200, 153: 120-160, 153: 160-200, 157: 50-100, 157: 100-150, 160: 70-120, 160: 150-200						
004	Grond (AS3000)	21 21, 014a: 0-20, 014b: 0-50, 014b: 50-100, 015a: 0-50, 015a: 70-85, 015b: 0-50, 015b: 70-100						
005	Grond (AS3000)	22 22, 014a: 20-60, 014a: 110-150, 014b: 100-150, 014b: 150-200, 015a: 85-135, 015a: 150-200, 015b: 100-150, 015b: 150-200						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	80.6	79.6	84.8	62.3	81.1	
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	4.4	4.1	<0.5	9.1	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	2.8	2.2	2.0	2.9	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.23	<0.2	0.30	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.6	
koper	mg/kgds	S	11	9.2	<5	23	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	19	23	<10	12	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.3	<3	3.2	
zink	mg/kgds	S	55	48	<20	82	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	1.9	<0.01	0.02	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.32	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	4.5	<0.01	0.07	0.05	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	1.5	<0.01	0.04	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.21	2.1	<0.01	0.05	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	1.0	<0.01	0.04	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	1.7	<0.01	0.04	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	1.3	<0.01	0.04	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	1.4	<0.01	0.05	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.357 ¹⁾	15.78 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.364 ¹⁾	0.234 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S				<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
 Startdatum 15-01-2018
 Rapportagedatum 18-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	18 18, 153: 30-70, 150: 25-65, 151: 30-60, 152: 30-70, 154: 30-60, 159: 15-65, 160: 30-70, 161: 20-70, 162: 35-85
002	Grond (AS3000)	19 19, 157: 5-50, 158: 5-50, 155: 0-50, 156: 0-40
003	Grond (AS3000)	20 20, 152: 70-120, 152: 160-200, 153: 120-160, 153: 160-200, 157: 50-100, 157: 100-150, 160: 70-120, 160: 150-200
004	Grond (AS3000)	21 21, 014a: 0-20, 014b: 0-50, 014b: 50-100, 015a: 0-50, 015a: 70-85, 015b: 0-50, 015b: 70-100
005	Grond (AS3000)	22 22, 014a: 20-60, 014a: 110-150, 014b: 100-150, 014b: 150-200, 015a: 85-135, 015a: 150-200, 015b: 100-150, 015b: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S				<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S				<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S				<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds					4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S				<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S				<1	<1
endrin	µg/kgds	S				<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S				2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S				<1	<1
telodrin	µg/kgds	S				<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S				<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds					2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S				<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S				<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S				<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S				<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S				<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S				<1	<1

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

Paraaf :





VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 4 van 11

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
 Startdatum 15-01-2018
 Rapportagedatum 18-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	18 18, 153: 30-70, 150: 25-65, 151: 30-60, 152: 30-70, 154: 30-60, 159: 15-65, 160: 30-70, 161: 20-70, 162: 35-85					
002	Grond (AS3000)	19 19, 157: 5-50, 158: 5-50, 155: 0-50, 156: 0-40					
003	Grond (AS3000)	20 20, 152: 70-120, 152: 160-200, 153: 120-160, 153: 160-200, 157: 50-100, 157: 100-150, 160: 70-120, 160: 150-200					
004	Grond (AS3000)	21 21, 014a: 0-20, 014b: 0-50, 014b: 50-100, 015a: 0-50, 015a: 70-85, 015b: 0-50, 015b: 70-100					
005	Grond (AS3000)	22 22, 014a: 20-60, 014a: 110-150, 014b: 100-150, 014b: 150-200, 015a: 85-135, 015a: 150-200, 015b: 100-150, 015b: 150-200					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds					16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S				14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	16	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	16	<5	15	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	9	<5	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20	30	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
Startdatum 15-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

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. |
|---|---|

Paraaf :





Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
 Startdatum 15-01-2018
 Rapportagedatum 18-01-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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)	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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
 Startdatum 15-01-2018
 Rapportagedatum 18-01-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6739412	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
001	Y6740611	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
001	Y6740106	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
001	Y6739135	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
001	Y6739295	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
001	Y6739306	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
001	Y6740105	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
001	Y6739144	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
001	Y6739131	10-01-2018	10-01-2018	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
Startdatum 15-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6740636	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
002	Y6739146	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
002	Y6739400	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
002	Y6739143	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
003	Y6739193	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
003	Y6740104	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
003	Y6740112	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
003	Y6740110	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
003	Y6739189	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
003	Y6740111	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
003	Y6739141	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
003	Y6739130	10-01-2018	10-01-2018	ALC201
004	Y6503598	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6740437	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6740116	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6740117	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6740115	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6740200	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
004	Y6740222	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6740232	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6740213	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6740119	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6740108	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6503688	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6740107	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6740101	09-01-2018	09-01-2018	ALC201
005	Y6740208	09-01-2018	09-01-2018	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 9 van 11

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
Startdatum 15-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

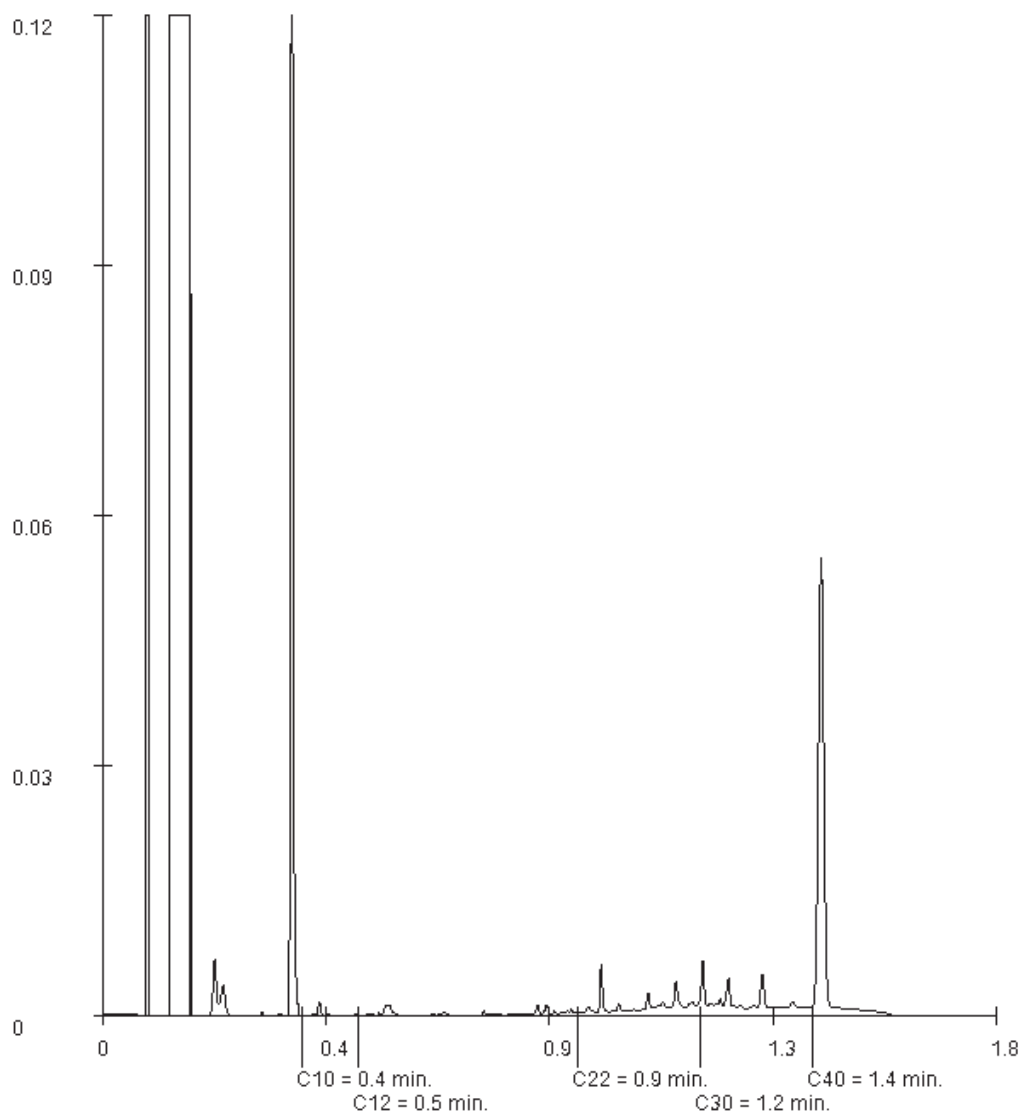
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 1818, 153: 30-70, 150: 25-65, 151: 30-60, 152: 30-70, 154: 30-60, 159: 15-65, 160: 30-70, 161: 20-70, 162: 35-85

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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12699334 - 1

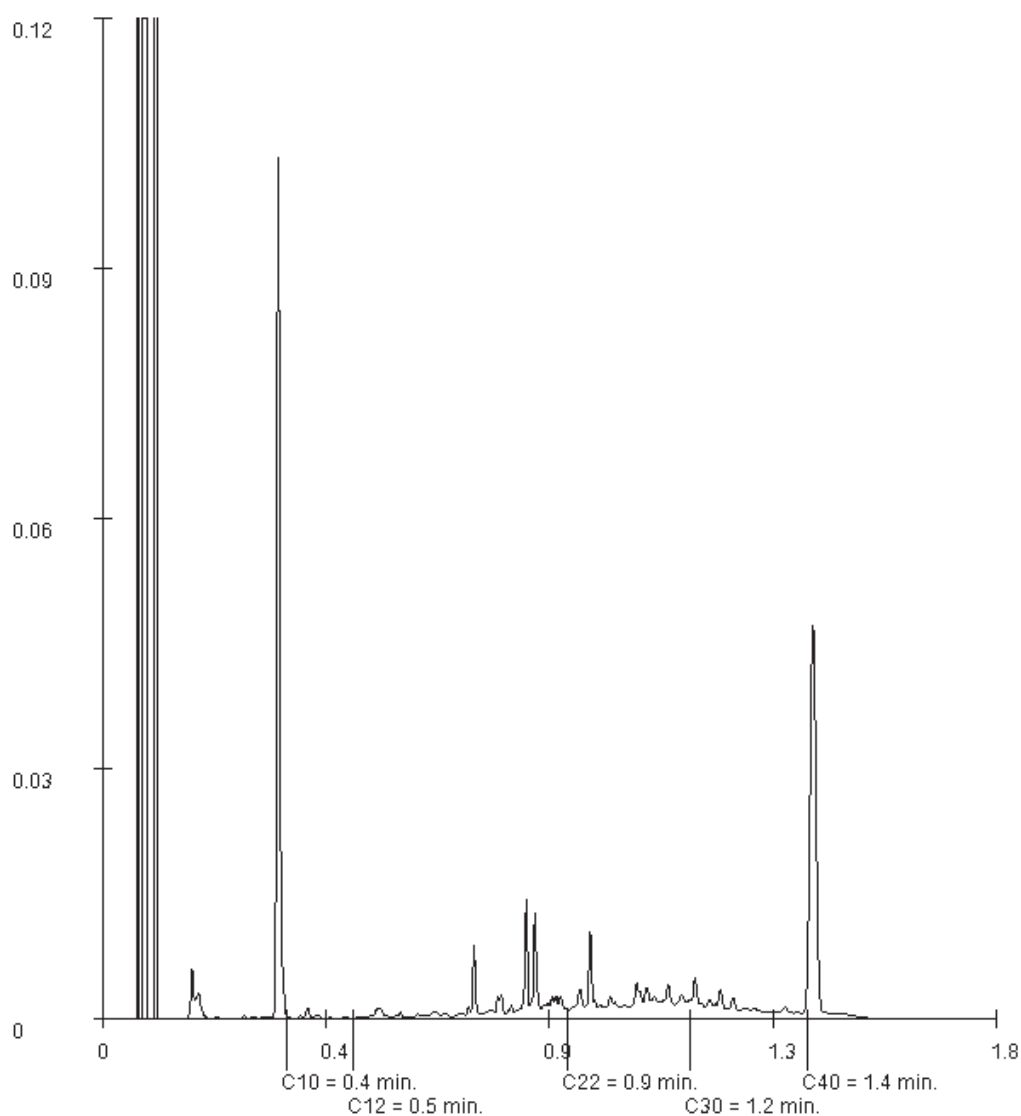
Orderdatum 15-01-2018
Startdatum 15-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 1919, 157: 5-50, 158: 5-50, 155: 0-50, 156: 0-40

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 :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 11 van 11

Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12699334 - 1

Orderdatum 15-01-2018
Startdatum 15-01-2018
Rapportagedatum 18-01-2018

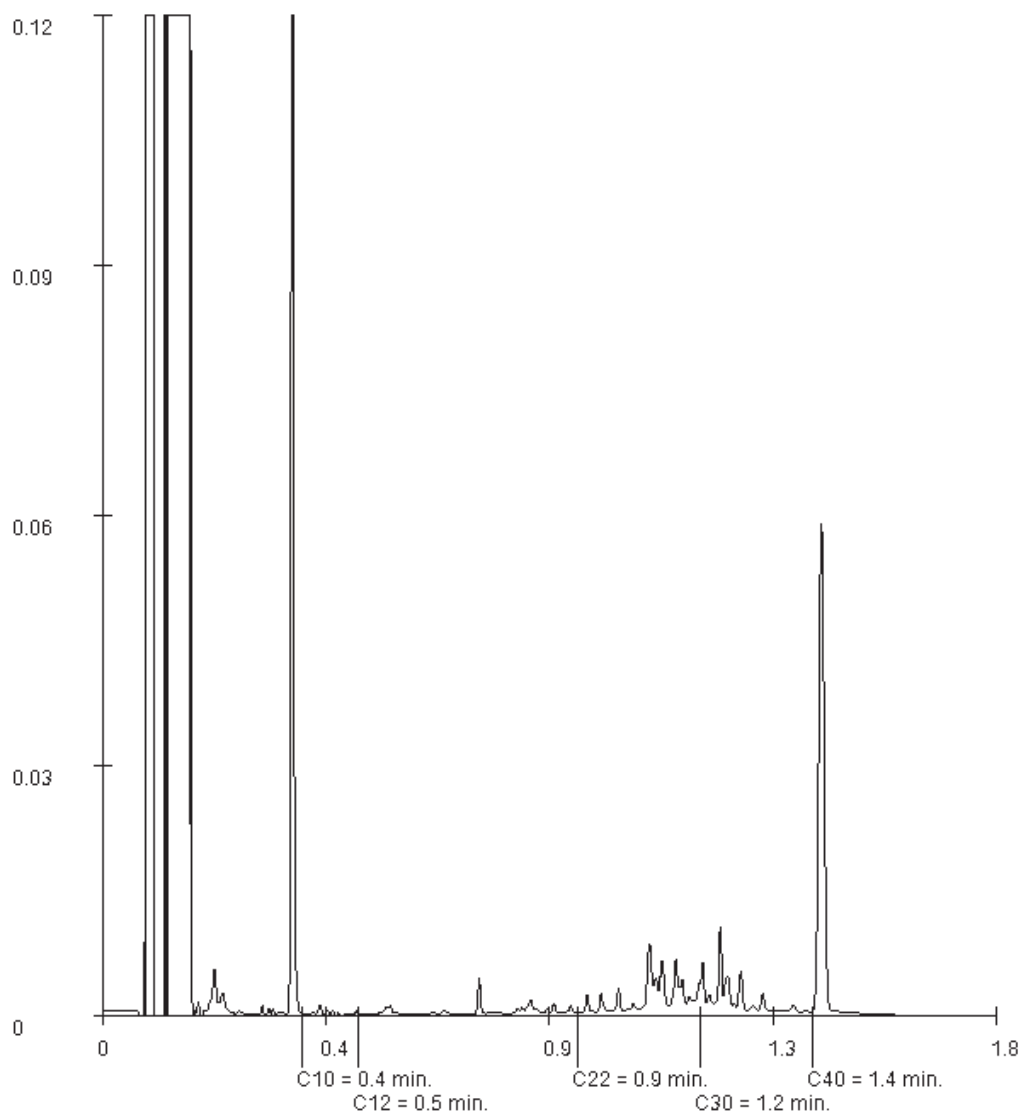
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen 2121, 014a: 0-20, 014b: 0-50, 014b: 50-100, 015a: 0-50, 015a: 70-85, 015b: 0-50, 015b: 70-100

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

S. van den Poll-Eisses

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12808338, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5WPS5I2K

Rotterdam, 27-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 9 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12808338 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	14A-1-1 14A					
002	Grondwater (AS3000)	153-1-1 153					
003	Grondwater (AS3000)	17A-1-1 17A (150-250)					
004	Grondwater (AS3000)	22A-1-1 22A (250-350)					
005	Grondwater (AS3000)	30-1-1 30					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<15	45	98	120	50
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.29	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	8.3	4.4	<2	<2
koper	µg/l	S	7.1	15	13	5.5	4.9
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	4.8	<2	<2	<2	3.9
nikkel	µg/l	S	6.8	21	22	12	<3
zink	µg/l	S	10	23	53	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
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⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12808338 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	14A-1-1 14A						
002	Grondwater (AS3000)	153-1-1 153						
003	Grondwater (AS3000)	17A-1-1 17A (150-250)						
004	Grondwater (AS3000)	22A-1-1 22A (250-350)						
005	Grondwater (AS3000)	30-1-1 30						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
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

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12808338 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

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. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12808338 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	38-1-1 38 (140-240)
007	Grondwater (AS3000)	46-1-1 46 (140-240)
008	Grondwater (AS3000)	51-1-1 51 (130-230)
009	Grondwater (AS3000)	54-1-1 54 (140-240)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
METALEN						
barium	µg/l	S	42	81	110	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	7.7	<2	<2
koper	µg/l	S	19	20	11	2.6
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	23	3.7	<3
zink	µg/l	S	<10	50	33	<10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<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⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	0.09	<0.02	<0.02	0.09 ²⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12808338 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	38-1-1 38 (140-240)				
007	Grondwater (AS3000)	46-1-1 46 (140-240)				
008	Grondwater (AS3000)	51-1-1 51 (130-230)				
009	Grondwater (AS3000)	54-1-1 54 (140-240)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	0.55	<0.2	<0.2	0.32
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12808338 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

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. |
| 009 | * | 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 gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12808338 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6526334	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
001	G6526333	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
001	B1767555	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
002	G6526321	12-06-2018	11-06-2018	ALC236

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12808338 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1767556	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
002	G6526322	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
003	G6526339	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
003	B1767540	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
003	G6526340	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
004	B1767541	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
004	G6526346	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
004	G6526345	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
005	G6526329	13-06-2018	11-06-2018	ALC236
005	G6526327	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
005	B1767554	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
006	G6526323	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
006	G6526311	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
006	B1767557	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
007	G6526328	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
007	B1767549	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
007	G6526335	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
008	G6526303	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
008	G6526304	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
008	B1767544	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
009	G6526309	12-06-2018	11-06-2018	ALC236
009	B1767550	12-06-2018	11-06-2018	ALC204
009	G6526310	12-06-2018	11-06-2018	ALC236

Paraaf :





Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
ALcontrol rapportnummer : 12686569, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7KIT2QQU

Rotterdam, 27-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll

Blad 2 van 3

Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12686569 - 1

Orderdatum 18-12-2017
 Startdatum 18-12-2017
 Rapportagedatum 27-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	16 16, 017: 30-80, 017: 100-150, 017: 150-200, 019: 40-90, 022: 40-90, 023b: 50-100, 023c: 65-100, 023c: 15-65
002	Grond	17 17, 022: 100-150, 022: 150-200, 023b: 100-150, 023b: 200-250, 023b: 150-200, 023c: 100-150, 023c: 150-200, 023c: 200-250

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	Q	82.6	81.6
calciet	% vd DS	Q	0.3	<0.2

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	<0.5	<0.5
--------------------------------	---------	---	------	------

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	Q	2.3	2.1
min. delen <2um	% min st	Q	2.4	2.2
min. delen <16um	% min st	Q	2.9	3.9
min. delen <32um	% min st	Q	3.6	6.8
min. delen <50um	% min st	Q	6.2	12
min. delen <63um	% min st	Q	12	17
min. delen <125um	% min st	Q	49	47
min. delen <250um	% min st	Q	89	88
min. delen <500um	% min st	Q	98	97
min. delen <1mm	% min st	Q	99	99
min. delen <2mm	% min st	Q	100	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1

pH-KCl	-	Q	5.8	5.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.0	20.3

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Projectnaam P17M0188
 Projectnummer P17M0188
 Rapportnummer 12686569 - 1

Orderdatum 18-12-2017
 Startdatum 18-12-2017
 Rapportagedatum 27-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	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
calciet	Grond	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
min. delen <2um	Grond	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Grond	Idem
min. delen <32um	Grond	Idem
min. delen <50um	Grond	Eigen methode, zeef methode
min. delen <63um	Grond	Idem
min. delen <125um	Grond	Idem
min. delen <250um	Grond	Idem
min. delen <500um	Grond	Idem
min. delen <1mm	Grond	Idem
min. delen <2mm	Grond	Idem
min. delen >2mm	Grond	Eigen methode, zeefmethode
pH-KCl	Grond	Conform NEN-ISO 10390, conform NEN-EN 15933

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6739083	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
001	Y6739296	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
001	Y6739406	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
001	Y6739404	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
001	Y6739072	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
001	Y6739282	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
001	Y6740417	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
001	Y6739292	13-12-2017	13-12-2017	ALC201
002	Y6739151	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6740184	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6739084	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6739077	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6739090	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6739199	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6503381	12-12-2017	12-12-2017	ALC201
002	Y6739092	12-12-2017	12-12-2017	ALC201

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12844705, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZDG61LT2

Rotterdam, 07-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 9 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 8-01: 0-30, 8-06: 0-30, 8-07: 0-30, 8-08: 0-30, 8-09: 0-30, 8-10: 0-30, 8-11: 0-30, 8-12: 0-30, 8-13: 0-30, 8-14: 0-30
002	Grond (AS3000)	2 2, 8-04: 0-20, 8-05: 0-30, 8-15: 0-30, 8-16: 0-30, 8-17: 0-30, 8-18: 0-30, 8-19: 0-30
003	Grond (AS3000)	3 3, 8-02: 0-35, 8-03: 0-35, 8-20: 0-30, 8-21: 0-30, 8-22: 0-30, 8-23: 0-30, 8-24: 0-35
004	Grond (AS3000)	4 4, 8-01: 30-65, 8-02: 35-70, 8-03: 35-70, 8-05: 30-70, 8-06: 30-80, 8-07: 30-75
005	Grond (AS3000)	5 5, 8-01: 105-155, 8-02: 120-170, 8-03: 120-170, 8-04: 120-160, 8-05: 120-160, 8-06: 130-165, 8-07: 120-160

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.2	88.2	89.9	92.8	84.5
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	4.8	4.9	4.3	1.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	1.4	3.3	3.4	6.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	23
cadmium	mg/kgds	S	0.20	0.22	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.1
koper	mg/kgds	S	13	8.1	16	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	13	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.52	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	6.9
zink	mg/kgds	S	39	38	53	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.09	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.05	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.08	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.787 ¹⁾	0.554 ¹⁾	0.344 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 8-01: 0-30, 8-06: 0-30, 8-07: 0-30, 8-08: 0-30, 8-09: 0-30, 8-10: 0-30, 8-11: 0-30, 8-12: 0-30, 8-13: 0-30, 8-14: 0-30
002	Grond (AS3000)	2 2, 8-04: 0-20, 8-05: 0-30, 8-15: 0-30, 8-16: 0-30, 8-17: 0-30, 8-18: 0-30, 8-19: 0-30
003	Grond (AS3000)	3 3, 8-02: 0-35, 8-03: 0-35, 8-20: 0-30, 8-21: 0-30, 8-22: 0-30, 8-23: 0-30, 8-24: 0-35
004	Grond (AS3000)	4 4, 8-01: 30-65, 8-02: 35-70, 8-03: 35-70, 8-05: 30-70, 8-06: 30-80, 8-07: 30-75
005	Grond (AS3000)	5 5, 8-01: 105-155, 8-02: 120-170, 8-03: 120-170, 8-04: 120-160, 8-05: 120-160, 8-06: 130-165, 8-07: 120-160

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

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.

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	O.W. O.W., 8-02: 70-120, 8-03: 70-120, 8-04: 70-120, 8-05: 70-120		
Analyse	Eenheid	Q	006	
droge stof	gew.-%	S	90.4	
calciet	% vd DS	Q	<0.2	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
min. delen <2um	% min st	Q	<1	
min. delen <16um	% min st	Q	1.6	
min. delen <32um	% min st	Q	2.1	
min. delen <50um	% min st	Q	5.9	
min. delen <63um	% min st	Q	11	
min. delen <125um	% min st	Q	42	
min. delen <250um	% min st	Q	82	
min. delen <500um	% min st	Q	94	
min. delen <1mm	% min st	Q	97	
min. delen <2mm	% min st	Q	99	
min. delen >2mm	% vd DS	Q	1.4	
pH-KCl	-	Q	4.9	
temperatuur t.b.v. pH	°C		23.3	

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

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

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.

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

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 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeef methode
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
pH-KCl	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 10390, conform NEN-EN 15933

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7210432	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210419	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210497	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210434	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210496	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210413	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210492	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210428	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210423	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
001	Y7210429	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210286	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210446	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210454	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210276	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210289	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210278	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
002	Y7210293	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210498	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210451	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210441	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210436	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210437	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210447	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
003	Y7210445	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210277	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210420	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210490	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210424	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210450	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
004	Y7210502	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210452	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210279	31-07-2018	31-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12844705 - 1

Orderdatum 01-08-2018
Startdatum 01-08-2018
Rapportagedatum 07-08-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y7210280	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210427	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210422	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210483	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
005	Y7210507	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
006	Y7210282	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
006	Y7210485	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
006	Y7210275	31-07-2018	31-07-2018	ALC201
006	Y7210449	31-07-2018	31-07-2018	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE C2
Analysecertificaten
asbestonderzoek



Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll - Eisses

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
ALcontrol rapportnummer : 12686853, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ARTT8GT6

Rotterdam, 20-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll - Eisses

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12686853 - 1

Orderdatum 18-12-2017
Startdatum 18-12-2017
Rapportagedatum 20-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	G15 VZM
002	Asbestverdacht	G116 VZM

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g	Q	99.00	58.51
Niet onderzocht materiaal	g			0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	
asbestresultaten	-	Q		zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analysrapport

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12686853 - 1

Orderdatum 18-12-2017
Startdatum 18-12-2017
Rapportagedatum 20-12-2017

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

Stefan van den Poll - Eisses

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12686853 - 1

Orderdatum 18-12-2017
Startdatum 18-12-2017
Rapportagedatum 20-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5185248	06-12-2017	06-12-2017	ALC299
002	P5185247	15-12-2017	15-12-2017	ALC299

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12686853-001

Datum analyse: 19-12-2017

Projectnummer: P17M0188

Monsteromschrijving: G15 VZM

Projectnaam: P17M0188

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtsperscentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	1	99	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	12,4	9,9	14,9
Totale	Serpentijn Amfibool					12 <0,1	9,9 <0,1	15 <0,1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12686853-002

Datum analyse: 20-12-2017

Projectnummer: P17M0188

Monsteromschrijving: G116 VZM

Projectnaam: P17M0188

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	5	12.0325	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.42	0.24	0.60
Board	7	13.9983	Chrysotiel	15-30	Niet	3.1	2.1	4.2
Golfplaat	4	32.4837	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.1	3.2	4.9
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.1	0.65	1.6
TOTALEN			Serpentijn			7.6	5.6	9.7
			Amfibool			1.1	0.6	1.6

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201493 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM1	Datum monsternamen	18-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0018785MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	78,7						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,8	4,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,8	4,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,8	4,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,8	4,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,8	4,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	42	129	176	462	892	9114	10815
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201494 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM2	Datum monsternamen	18-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0018786MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	74,0						%
Massa monster (veldnat)	13,8						kg
Massa monster (droog)	10,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	7,9	7,9	3,8	3,8	21	21	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	7,9	7,9	3,8	3,8	21	21	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	7,9	7,9	3,8	3,8	21	21	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	7,9	7,9	3,8	3,8	21	21	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	7,9	7,9	3,8	3,8	21	21	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201494 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 1
Project omschrijving	P17M0188		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	26	109	181	329	1168	8428	10241
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0733	0,0305			0,1038
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				9	1			10
Percentage chrysotiel (%)				22,5	45			
Gewicht chrysotiel (mg)				16,5	13,7			30,2
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0300	0,0250	0,0080		0,0630
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				6	5	2		13
Percentage chrysotiel (%)				80	80	80		
Gewicht chrysotiel (mg)				24,0	20,0	6,4		50,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				3,95	3,29	0,62		7,86
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				3,95	3,29	0,62		7,86
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				15	6	2		23
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				3,95	3,29	0,62		7,86
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				3,95	3,29	0,62		7,86

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201495 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM4	Datum monsternamen	18-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0048476MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,1						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	46	133	147	404	974	9523	11227
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201496 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM5	Datum monsternamen	18-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0048474MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	76,9						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	11,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	2,7	2,7	1,8	1,8	8,4	8,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,3	3,0	0,2	2,0	0,4	4,1	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,9	0,9	0,6	0,6	6,0	6,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	1,8	1,8	1,2	1,2	2,4	2,4	mg/kg ds
Totaal serpentine	2,7	2,7	1,8	1,8	8,4	8,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,3	3,0	0,2	2,0	0,4	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,3	3,0	0,2	2,0	0,4	4,1	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	3,9	0,8	2,6	6,4	10	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,8	1,2	1,2	2,4	2,4	mg/kg ds
Totaal asbest	3,0	5,7	2,0	3,8	8,8	12	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201496 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 1
Project omschrijving	P17M0188		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	45	100	96	302	2213	8223	10979
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0893					0,0893
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			22,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			20,1					20,1
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0446				0,0446
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				3				3
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				10,0				10,0
Percentage crocidoliet (%)				7,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				3,3				3,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,91				0,91
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			1,83					1,83
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			1,83	0,91				2,74
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,30				0,3
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,30				0,3
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1	3				4
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,21				1,21
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,83					1,83
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,83	1,21				3,04

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201497 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM7	Datum monsternamen	18-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0048472MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	76,3						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,7	4,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,7	4,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,7	4,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,7	4,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,7	4,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	764	848	671	651	1729	6456	11119
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201498 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM9	Datum monsternamen	18-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0048564MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,6						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	11,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	2,1	2,1	1,1	1,1	8,2	8,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	2,1	2,1	1,1	1,1	8,2	8,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	2,1	2,1	1,1	1,1	8,2	8,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,1	2,1	1,1	1,1	8,2	8,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2,1	2,1	1,1	1,1	8,2	8,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201498 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 1
Project omschrijving	P17M0188		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	175	235	274	374	1347	9033	11438
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0812	0,0250			0,1062
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				4	1			5
Percentage chrysotiel (%)				22,5	22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				18,3	5,6			23,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,60	0,49			2,09
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,60	0,49			2,09
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4	1			5
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,60	0,49			2,09
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,60	0,49			2,09

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201499 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM10	Datum monsternamen	18-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0048563MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,8						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,4	0,4	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,8	2,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	0,5	0,5	0,3	0,3	0,8	0,8	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,5	0,5	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,8	2,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,5	0,3	0,3	0,8	0,8	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,5	0,3	0,3	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201499 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	15	64	100	272	521	11121	12093
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0379	0,0060			0,0439
Hechtgebonden				ja	ja			
Aantal deeltjes				4	1			5
Percentage chrysotiel (%)				12,5	12,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				4,7	0,8			5,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,39	0,07			0,46
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,39	0,07			0,46
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4	1			5
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,39	0,07			0,46
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,39	0,07			0,46

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V171201500 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	18-12-2017
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	18-12-2017
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	22-12-2017
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM11	Datum monsternamen	18-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0048561MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,8						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	26	68	199	418	12550	13261
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V180101645 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	26-01-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	26-01-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	01-02-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM12	Datum monsternamen	26-01-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	31-01-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1	0	0	E1592126
2	2	0	0	E1592127

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,4						%
Massa monster (veldnat)	26,6						kg
Massa monster (droog)	23,0 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	2,7	2,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,8	2,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,8	2,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest



Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V180101645 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	26-01-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	26-01-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	01-02-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	4035	3438	2326	1892	2917	8386	22994
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V180101646 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	26-01-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	26-01-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	01-02-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM14	Datum monsternamen	26-01-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	31-01-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	E1592128
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,9						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	<0,1	<0,1	0,1	0,1	4,9	4,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	<0,1	<0,1	0,1	0,1	4,9	4,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	<0,1	<0,1	0,1	0,1	4,9	4,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	0,1	0,1	4,9	4,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	0,1	0,1	4,9	4,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V180101646 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	26-01-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	26-01-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	01-02-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	88	199	96	203	659	9932	11177
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0075				0,0075
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,7				1,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,15				0,15
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,15				0,15
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,15				0,15
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,15				0,15

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V180101647 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	26-01-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	26-01-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	01-02-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Naam	MM15	Datum monsternamen	26-01-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	31-01-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1	0	0	E1592130
2	2	0	0	E1592129

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,8						%
Massa monster (veldnat)	26,1						kg
Massa monster (droog)	22,6 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	2,8	2,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,8	2,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,8	2,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,8	2,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,8	2,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest



Opdracht

Opdrachtgever	VinkMilieu	Rapportnummer	V180101647 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. van de Streek	Datum opdracht	26-01-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	26-01-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	01-02-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	4025	3225	2185	1725	3161	8304	22625
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800187 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	02-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	02-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	08-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188-8A		

Naam	Gat 2,16 (0-10)	Datum monsternamen	02-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	E1646364
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,0						%
Massa monster (veldnat)	9,5						kg
Massa monster (droog)	8,2 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	5,4	5,4	2,1	2,1	25	25	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	5,4	5,4	2,1	2,1	25	25	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	5,4	5,4	2,1	2,1	25	25	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	5,4	5,4	2,1	2,1	25	25	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	5,4	5,4	2,1	2,1	25	25	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

¹ = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800187 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	02-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	02-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	08-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188-8A		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	66	99	206	541	1292	5990	8194
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0549	0,0394	0,0515			0,1458
Hechtgebonden			nee	nee	nee			
Aantal deeltjes			1	7	1			9
Percentage chrysotiel (%)			22,5	22,5	45			
Gewicht chrysotiel (mg)			12,4	8,9	23,2			44,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			1,51	1,09	2,83			5,43
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			1,51	1,09	2,83			5,43
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1	7	1			9
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,51	1,09	2,83			5,43
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,51	1,09	2,83			5,43

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800241 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	02-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	03-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	09-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deel 3		

Naam	MM1: 218,219 (0-50)	Datum monsternamen	02-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100582MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,0						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	66	155	179	392	690	12506	13988
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800242 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	02-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	03-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	09-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deel 3		

Naam	MM2: 202 (8-50),225(8-30)	Datum monsternamen	02-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100583MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,5						%
Massa monster (veldnat)	16,4						kg
Massa monster (droog)	15,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	167	147	191	308	546	14128	15487
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800243 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	02-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	03-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	09-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deel 3		

Naam	MM3: erf nr. 76 (0-50)	Datum monsternamen	02-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100581MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,3						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	64	131	201	527	1128	10829	12880
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800244 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druifff	Datum opdracht	02-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	03-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	09-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deel 3		

Naam	Fijne fractie gat 220 (0-50)	Datum monsternamen	02-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100580MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,8						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	14,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	24	51	102	305	665	13055	14202
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800245 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	02-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	03-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	09-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deel 3		

Naam	Grove fractie 1 gat 220 (0-50)	Datum monsternamen	02-08-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	09-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	P5152409
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	3,80	ja	475	380
Totaal Asbest								475	380
Totaal Serpentiin								475	380
Totaal Amfibool								0	0
Totaal Gewogen asbest								475	380

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800246 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	02-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	03-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	09-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deel 3		

Naam	Grove fractie 2 gat 220 (0-50)	Datum monsternamen	02-08-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	09-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	P5187664
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten										
soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest materiaal	
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
asbestcement	chrysotiel	7,5	5	10	1	2,71	ja	203	136	271
	crocidoliet	3,5	2	5		2,71	ja	95	54	136
Totaal Asbest								298	190	407
Totaal Serpentiin								203	136	271
Totaal Amfibool								95	54	136
Totaal Gewogen asbest								1153	676	1631

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800296 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Naam	Grove fractie gat 208 (8015)	Datum monsternamen	06-08-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	P1587667
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten										
soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	3	29,31	ja	3664	2931	4397
Totaal Asbest								3664	2931	4397
Totaal Serpentiin								3664	2931	4397
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								3664	2931	4397

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800297 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Naam	Grove fractie gat 212 (35-50)	Datum monsternamen	06-08-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	P5187669
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	8	16,58	ja	580	332	829
Totaal Asbest								580	332	829
Totaal Serpentiin								580	332	829
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								580	332	829

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800298 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druiff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Naam	Gat 208 (8-50)	Datum monsternamen	06-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100590MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,2						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	14,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	65	100	118	259	657	13156	14355
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800299 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Naam	Gat 212 (35-50)	Datum monsternamen	06-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100586MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,1						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	120	120	98	98	150	150	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	7,4	74	4,2	42	11	110	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	120	120	98	98	150	150	mg/kg ds
Totaal serpentine	120	120	98	98	150	150	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	7,4	74	4,2	42	11	110	mg/kg ds
Totaal amfibool	7,4	74	4,2	42	11	110	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	130	200	100	140	160	260	mg/kg ds
Totaal asbest	130	200	100	140	160	260	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800299 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	345	286	233	332	726	11487	13409
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		8,2548	1,6716	0,1441	0,2120	0,0560		10,3385
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		5	9	9	15	8		46
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	22,5	22,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		1031,9	209,0	18,0	47,7	12,6		1319,2
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		2,3588	0,3657	0,0830	0,0110			2,8185
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		5	1	6	3			15
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		294,9	45,7	10,4	2,5			353,5
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5	3,5	7,5			
Gewicht crocidoliet (mg)		82,6	12,8	2,9	0,8			99,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		98,95	18,99	2,12	3,74	0,94		124,74
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		98,95	18,99	2,12	3,74	0,94		124,74
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		6,16	0,95	0,22	0,06			7,39
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		6,16	0,95	0,22	0,06			7,39
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		10	10	15	18	8		61
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		105,11	19,95	2,33	3,80	0,94		132,13
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		105,11	19,95	2,33	3,80	0,94		132,13

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800300 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Naam	Gat 212(0-35),213,215(10-50)	Datum monsternamen	06-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100587MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,6						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	2,8	2,8	1,8	1,8	4,6	4,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	2,8	2,8	1,8	1,8	4,6	4,6	mg/kg ds
Totaal serpentine	2,8	2,8	1,8	1,8	4,6	4,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	2,8	2,8	1,8	1,8	4,6	4,6	mg/kg ds
Totaal asbest	2,8	2,8	1,8	1,8	4,6	4,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800300 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Drijff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	51	94	100	213	562	12084	13104
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		0,3504	0,0576	0,0232	0,0185	0,0040		0,4537
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		1	1	1	1	1		5
Percentage chrysotiel (%)		7,5	7,5	12,5	12,5	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		26,3	4,3	2,9	2,3	0,5		36,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		2,01	0,33	0,22	0,18	0,04		2,78
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		2,01	0,33	0,22	0,18	0,04		2,78
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	1	1	1	1		5
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,01	0,33	0,22	0,18	0,04		2,78
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,01	0,33	0,22	0,18	0,04		2,78

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800301 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druijff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Naam	Gat 210,211 (20-50)	Datum monsternamen	06-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100589MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,8						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	40	40	31	31	53	53	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,6	2,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	40	40	31	31	50	50	mg/kg ds
Totaal serpentine	40	40	31	31	53	53	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,6	2,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	40	40	31	31	50	50	mg/kg ds
Totaal asbest	40	40	31	31	53	53	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800301 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druifff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	998	972	671	642	1054	9000	13337
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
golfplaat								
Asbesth.materiaal (g)		3,9832						3,9832
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		2						2
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		497,9						497,9
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0788	0,0812	0,0505			0,2105
Hechtgebonden			ja	ja	ja			
Aantal deeltjes			1	4	2			7
Percentage chrysotiel (%)			12,5	12,5	22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)			9,9	10,2	11,4			31,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		37,33	0,74	0,76	0,85			39,68
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		37,33	0,74	0,76	0,85			39,68
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	1	4	2			9
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		37,33	0,74	0,76	0,85			39,68
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		37,33	0,74	0,76	0,85			39,68

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800302 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druifff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Naam	Gat 205,207,209 (0-50)	Datum monsternamen	06-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100591MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	95,3						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,8	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,8	3,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	30	103	201	419	842	12276	13871
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800303 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Druifff	Datum opdracht	07-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	06-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	13-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	P17M0188 deellocatie 5		

Naam	Gat 204,206 (0-50)	Datum monsternamen	06-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0100592MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,6						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	42	78	135	264	520	11377	12416
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800535 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. van den Poll-Eisses	Datum opdracht	14-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	13-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	21-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	MM1	Datum monsternamen	13-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14188492
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,9						%
Massa monster (veldnat)	16,6						kg
Massa monster (droog)	14,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	559	616	554	596	1134	11490	14949
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Vink Milieutechn Adviesbureau	Rapportnummer	V180800536 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. van den Poll-Eisses	Datum opdracht	14-08-2018
Adres	Valkseweg 62	Datum ontvangst	13-08-2018
Postcode en plaats	3771 RG Barneveld	Datum rapportage	21-08-2018
Projectcode	P17M0188	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	MM2	Datum monsternamen	13-08-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-08-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14187084
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,2						%
Massa monster (veldnat)	15,5						kg
Massa monster (droog)	14,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	53	96	215	626	13449	14439
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE C3
Analysecertificaten
verhardingsonderzoek

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12839136, versienummer: 2
Rapport-verificatienummer : JHG1PD2U

Rotterdam, 31-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 8 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12839136 - 2

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asfalt	Kern 1				
002	Asfalt	Kern 2				
003	Asfalt	Kern 3				
004	Asfalt	Kern 4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12839136 - 2

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Voetnoten

1

Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12839136 - 2

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW2015, proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4102935	23-07-2018	23-07-2018	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4102934	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
003	Y4102932	23-07-2018	20-07-2018	ALC201
004	Y4102931	23-07-2018	20-07-2018	ALC201

Paraaf :



Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Kern 1
Opdrachtnummer	12839136-001
Datum	31-07-18

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	hh

Profiel foto



Aantal lagen	7
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		3	3	Ja	0 - 3
2	GAB 0 - 16		51	48	Nee	-
3	STAB 0 - 11		69	18	Nee	-
4	OB		75	6	Ja	69 - 75
5	DAB 0 - 16		104	29	Nee	-
6	GAB 0 - 11		141	37	Nee	-
7	GAB 0 - 32		208	67	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Kern 2
Opdrachtnummer	12839136-002
Datum	31-07-18

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	Gebonden slakken
Laag fundering (mm)	15
Paraaf	hh

Profiel foto



Aantal lagen	8
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		3	3	Ja	0 - 3
2	STAB 0 - 16		53	50	Nee	-
3	STAB 0 - 11		66	13	Nee	-
4	OB		74	8	Ja	66 - 74
5	DAB 0 - 11		110	36	Nee	-
6	GAB 0 - 11		160	50	Nee	-
7	GAB 0 - 32		230	70	Nee	-
8	Fundering		245	15	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Kern 3
Opdrachtnummer	12839136-003
Datum	31-07-18

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	hh

Profiel foto



Aantal lagen	7
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		3	3	Ja	0 - 3
2	STAB 0 - 16		54	51	Nee	-
3	STAB 0 - 11		76	22	Nee	-
4	OB		84	8	Ja	76 - 84
5	DAB 0 - 11		105	21	Nee	-
6	GAB 0 - 11		162	57	Nee	-
7	GAB 0 - 32		242	80	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Kern 4
Opdrachtnummer	12839136-004
Datum	31-07-18

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	hh

Profiel foto



Aantal lagen	7
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		3	3	Ja	0 - 3
2	STAB 0 - 16		56	53	Nee	-
3	STAB 0 - 11		65	9	Nee	-
4	OB		73	8	Ja	65 - 73
5	DAB 0 - 11		101	28	Nee	-
6	GAB 0 - 11		150	49	Nee	-
7	GAB 0 - 32		206	56	Nee	-

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : P17M0188
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12839139, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 24WTHCCU

Rotterdam, 30-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12839139 - 1

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MM slakken boring 1 t/m 4

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		#
droge stof	gew.-%		97.9
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS		5.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS		<1
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds		340
cadmium	mg/kgds		<0.4
kobalt	mg/kgds		4.0
koper	mg/kgds		<5
kwik	mg/kgds		<0.05
lood	mg/kgds		<13
molybdeen	mg/kgds		<1.5
nikkel	mg/kgds		<3
zink	mg/kgds		<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds		<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.04
antraceen	mg/kgds		<0.02
fluoranteen	mg/kgds		0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.03
chryseen	mg/kgds		0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		0.26
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		<2
PCB 118	µg/kgds		<2
PCB 138	µg/kgds		<2
PCB 153	µg/kgds		<2
PCB 180	µg/kgds		<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12839139 - 1

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MM slakken boring 1 t/m 4

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C22-C30	mg/kgds		10
fractie C30-C40	mg/kgds		15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		25

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12839139 - 1

Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
organische stof (gloeiverlies)	Diversen (vast)	Eigen methode
lutum (bodem)	Diversen (vast)	Idem
barium	Diversen (vast)	Idem
cadmium	Diversen (vast)	Idem
kobalt	Diversen (vast)	Idem
koper	Diversen (vast)	Idem
kwik	Diversen (vast)	Idem
lood	Diversen (vast)	Idem
molybdeen	Diversen (vast)	Idem
nikkel	Diversen (vast)	Idem
zink	Diversen (vast)	Idem
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4102933	23-07-2018	20-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam P17M0188
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12839139 - 1

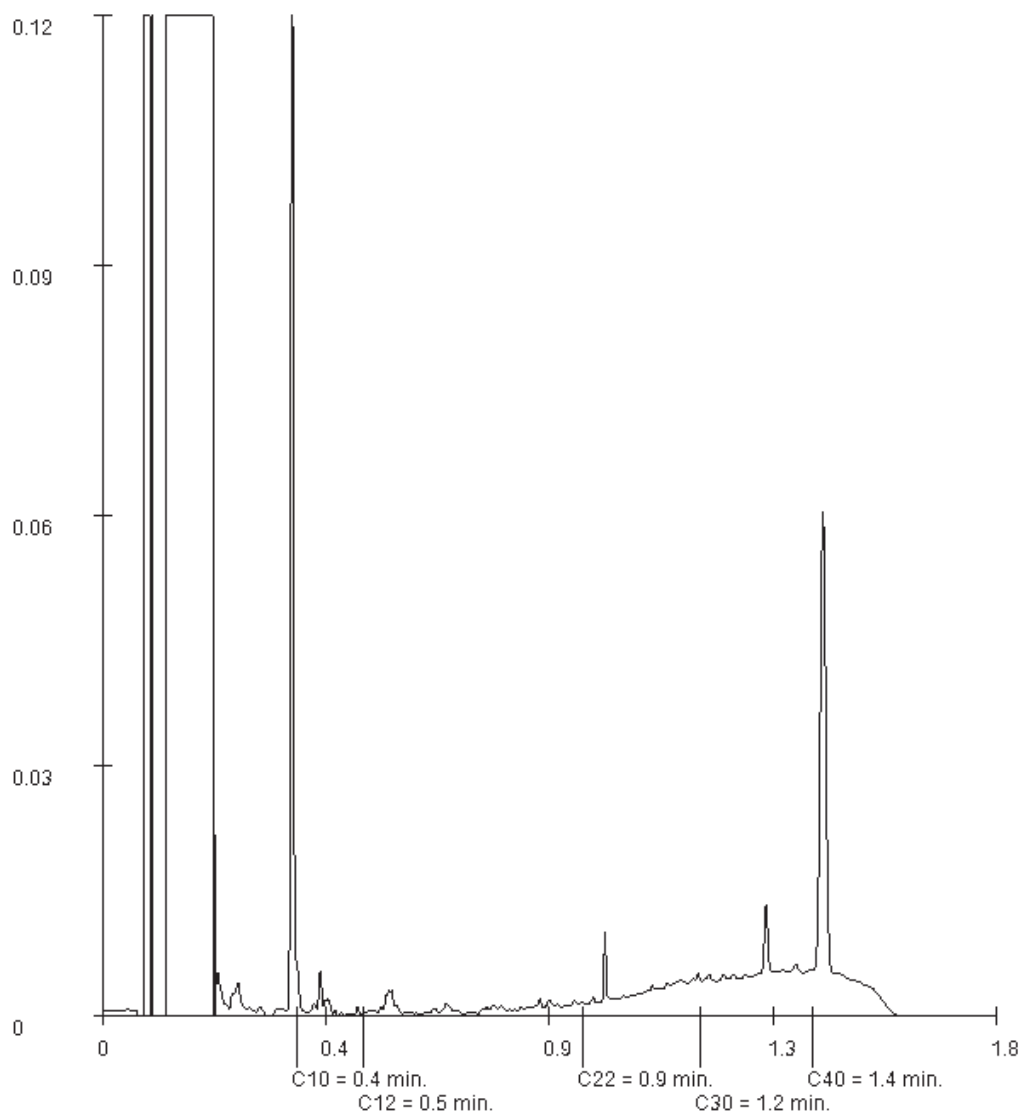
Orderdatum 23-07-2018
Startdatum 23-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM slakken boring 1 t/m 4

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 :

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R. Druijf

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : P17M0188-7
Uw projectnummer : P17M0188
SYNLAB rapportnummer : 12850235, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GEV9Y654

Rotterdam, 17-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P17M0188. 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 3 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam P17M0188-7
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12850235 - 1

Orderdatum 10-08-2018
Startdatum 10-08-2018
Rapportagedatum 17-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	kern 1 (77 tot 104 mm), kern 2 (74-110 mm), kern 4 (73-101 mm)
002	Asfalt	kern 1 (104 tot 141 mm), kern 2 (110-160 mm), kern 4 (101-150 mm)
003	Asfalt	kern 1 (141-206 mm), kern 2 (160-230 mm), kern 4 (150-206 mm)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen asfalt	-				
droge stof	gew.-%		99.5	99.5	99.4
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam P17M0188-7
Projectnummer P17M0188
Rapportnummer 12850235 - 1

Orderdatum 10-08-2018
Startdatum 10-08-2018
Rapportagedatum 17-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

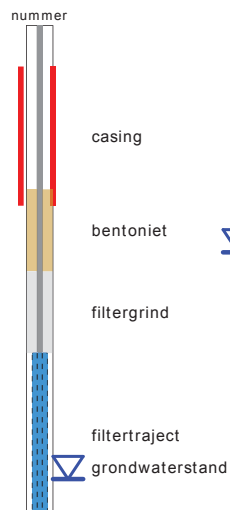
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E9033876	07-08-2018	07-08-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E9033875	07-08-2018	07-08-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E9033874	07-08-2018	07-08-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

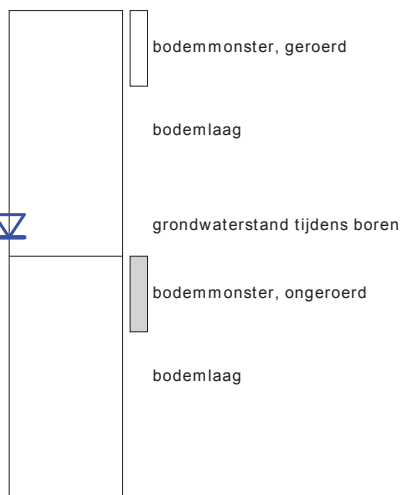


BIJLAGE D1
Profielbeschrijvingen
bodemonderzoek

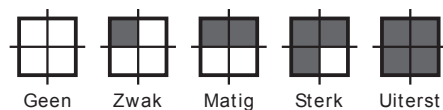
PEILBUIS



BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



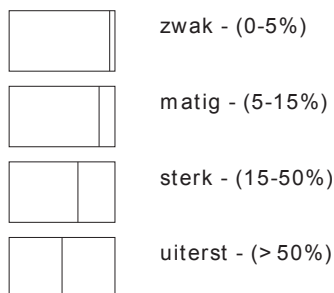
GEUR INTENSITEIT (GI)



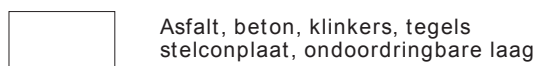
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



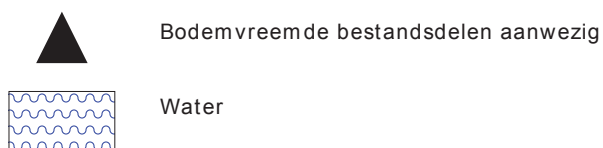
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



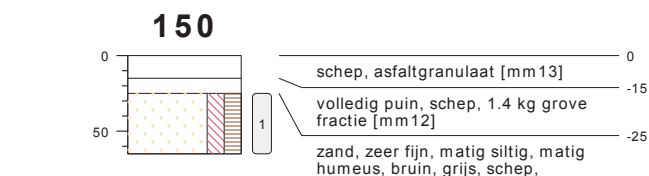
GRADATIE GRIND

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

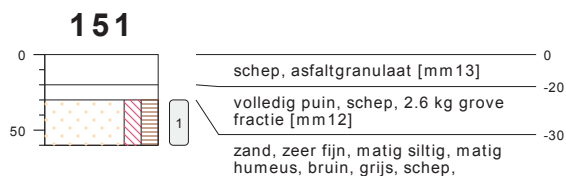
BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
 bv = bodemvocht
 ow = olie op water

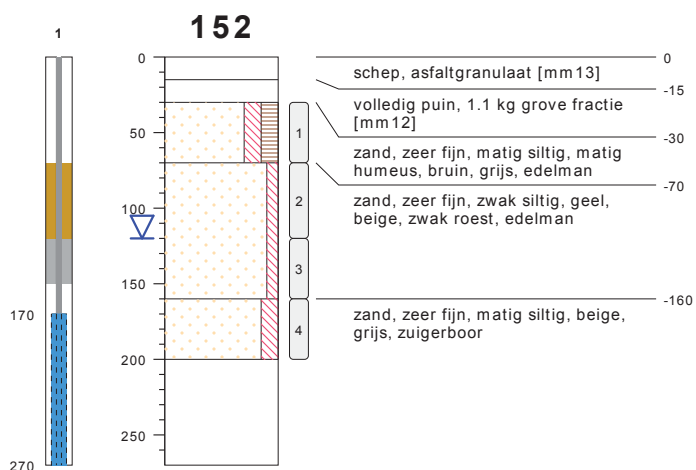
ACHTER HOOFDSTRAAT 34-36



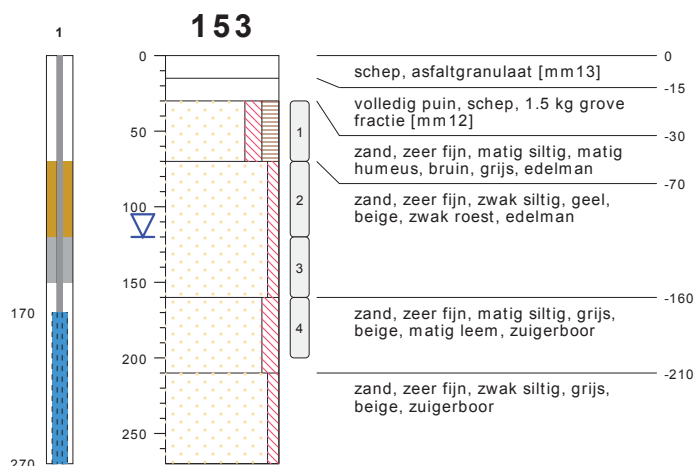
type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes



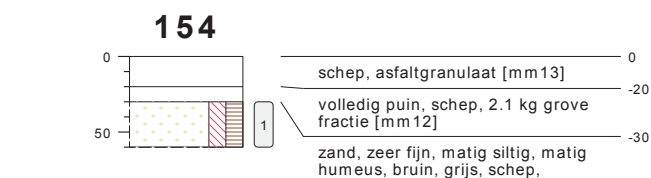
type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes



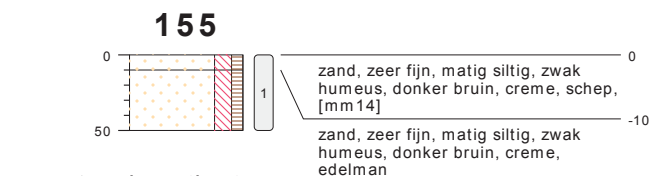
type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes



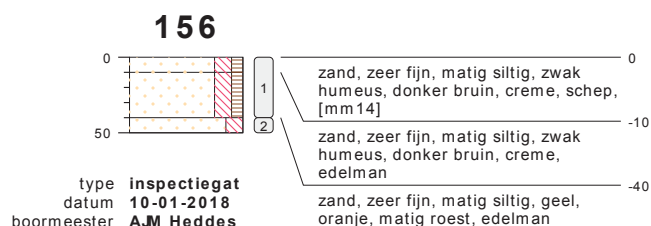
type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes



type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes



type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes

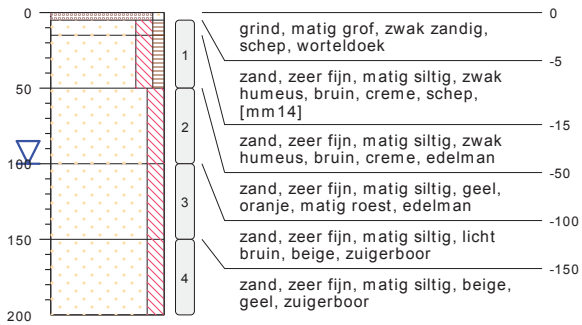


type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes

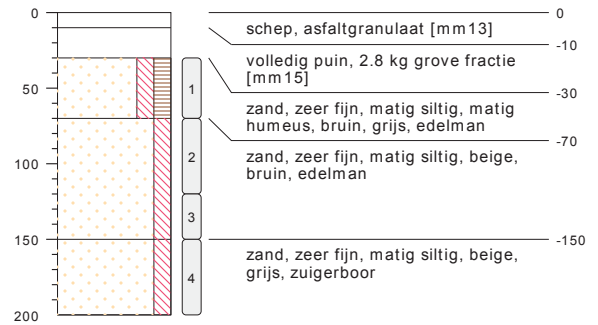
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **10-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**
opmerking **achter Hoofdstraat 34-36**

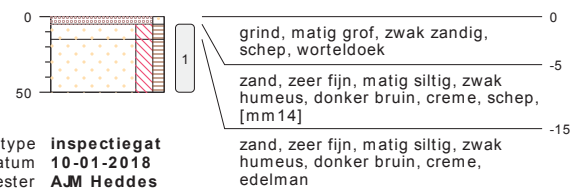
Vink

157

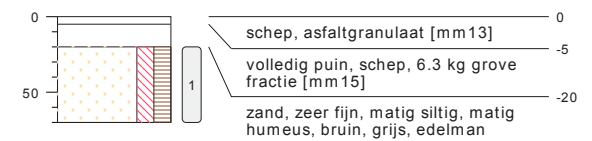
type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes

160

type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes

158

type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes

161

type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes

159

type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes

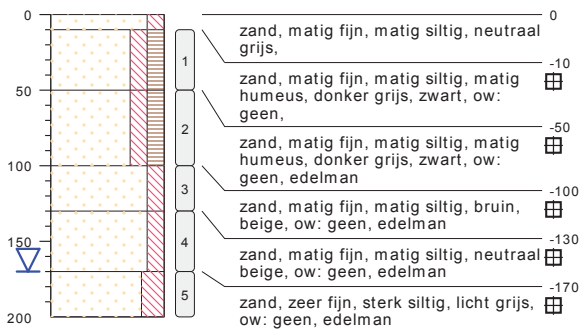
162

type inspectiegat
datum 10-01-2018
boormeester A.J.M. Heddes

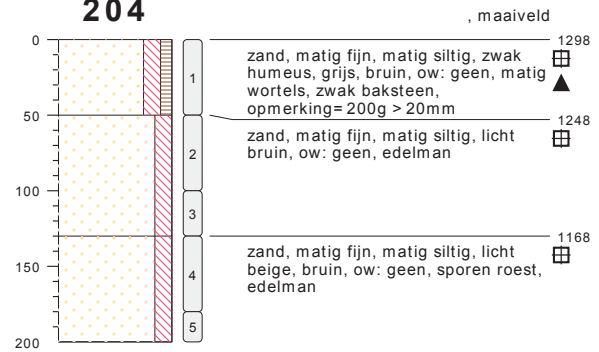
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P17M0188
projectcode P17M0188
datum 10-09-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 2 van 2
opmerking achter Hoofdstraat 34-36

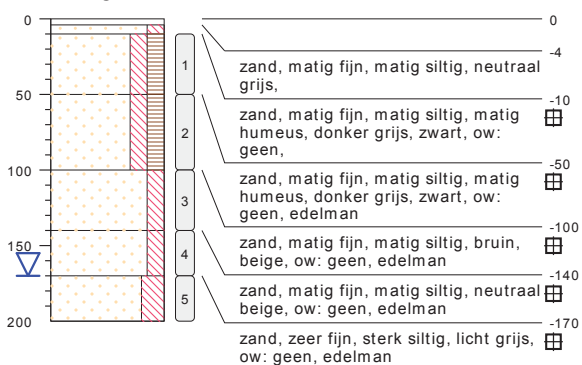
BARON VAN NAGELLSTRAAT 76-78

200

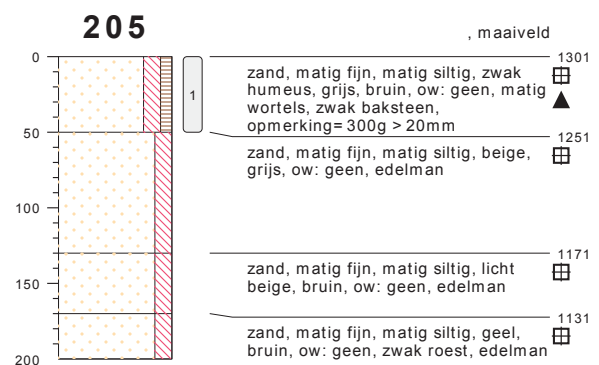
type inspectiegat
datum 01-08-2018
boormeester N. van Veen

204

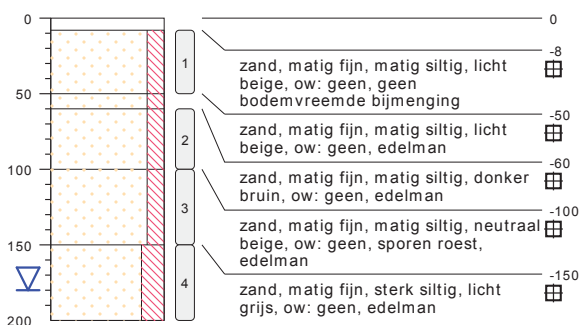
type inspectiegat
datum 03-08-2018
boormeester Arjen weijs

201

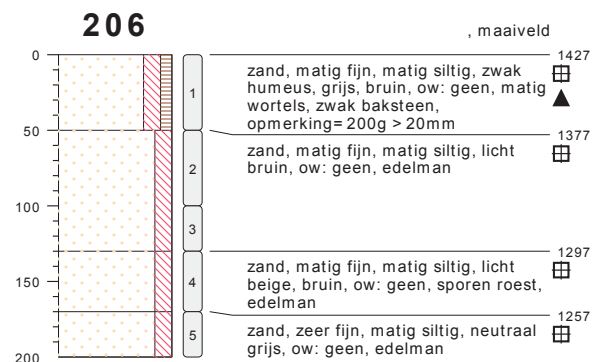
type inspectiegat
datum 01-08-2018
boormeester N. van Veen

205

type inspectiegat
datum 02-08-2018
boormeester N. van Veen

202

type inspectiegat
datum 01-08-2018
boormeester N. van Veen

206

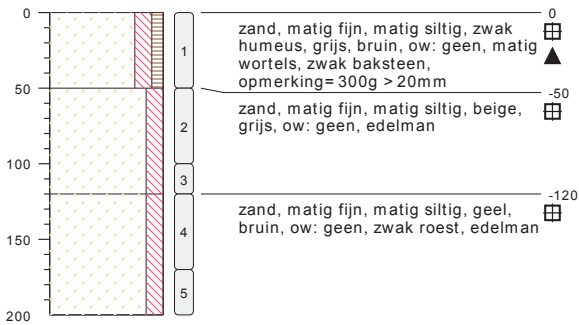
type inspectiegat
datum 03-08-2018
boormeester Arjen weijs

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P17M0188
projectcode P17M0188
datum 29-08-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 1 van 5

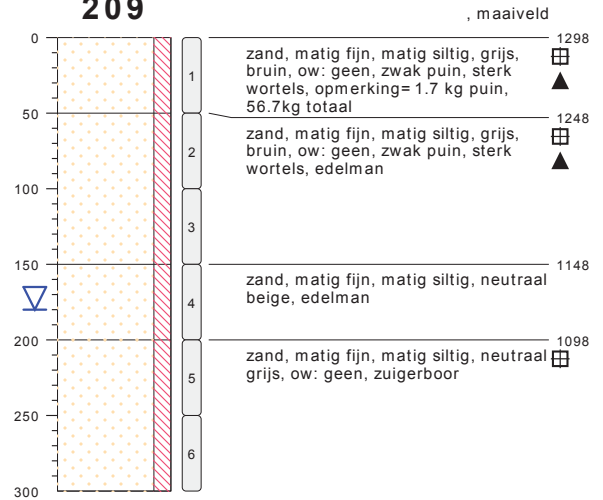
Vink

207



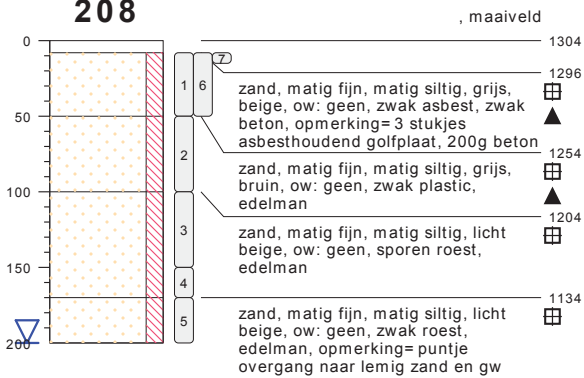
type inspectiegat
datum 02-08-2018
boormeester N. van Veen

209



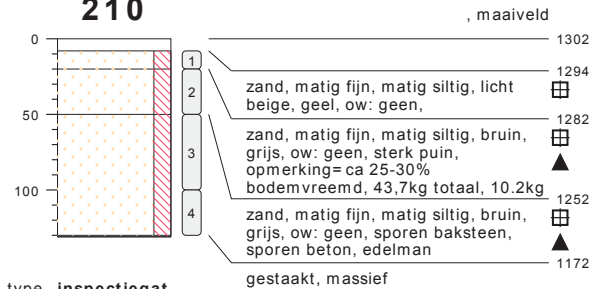
type inspectiegat
datum 02-08-2018
boormeester N. van Veen

208



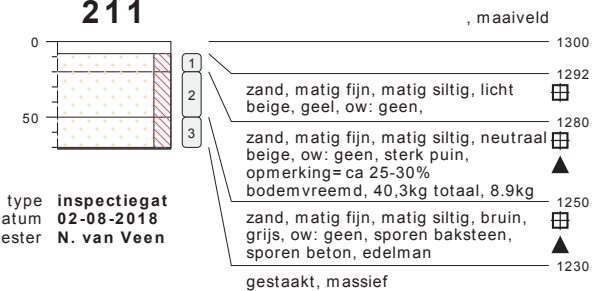
type inspectiegat
datum 02-08-2018
boormeester N. van Veen

210



type inspectiegat
datum 02-08-2018
boormeester N. van Veen

211

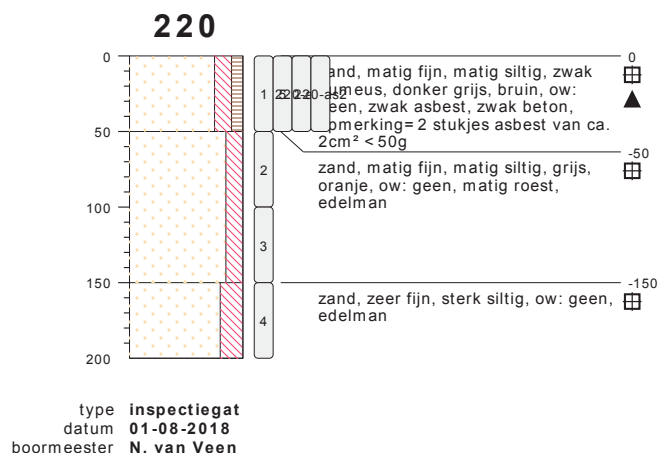
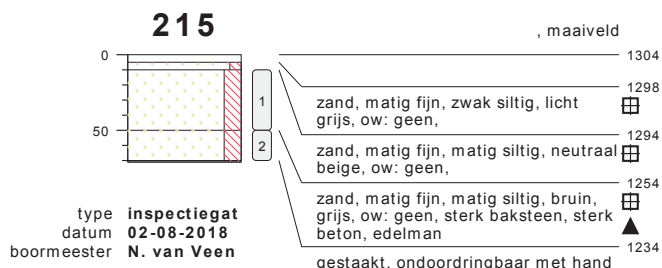
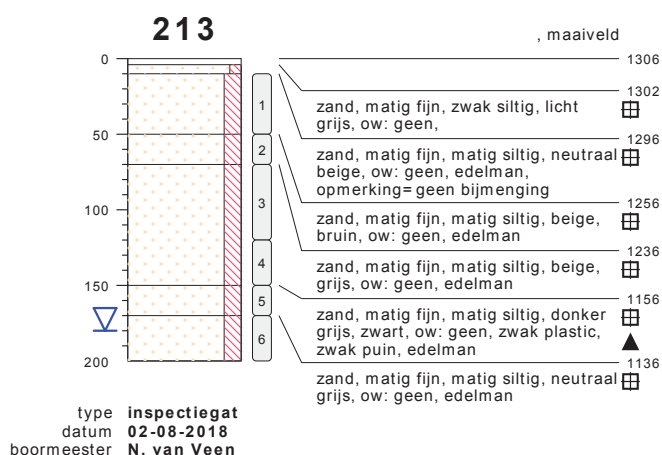
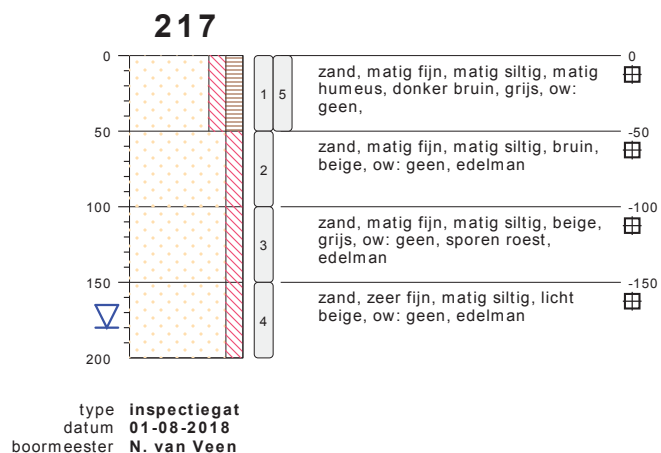
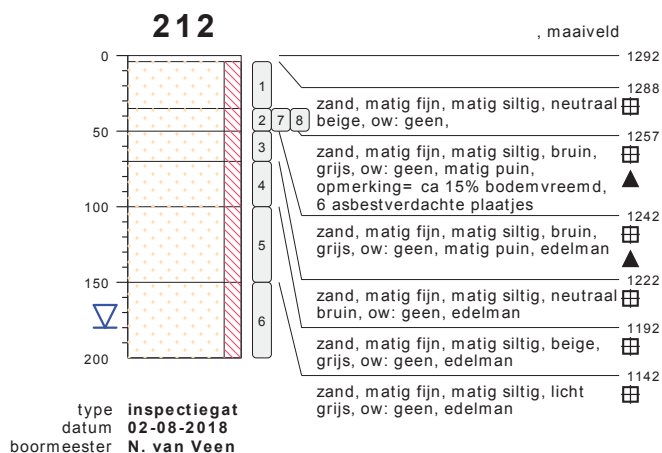


type inspectiegat
datum 02-08-2018
boormeester N. van Veen

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P17M0188
projectcode P17M0188
datum 29-08-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 2 van 5

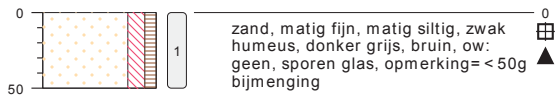
Vink



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P17M0188
projectcode P17M0188
datum 29-08-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 3 van 5

Vink

221

type **inspectiegat**
datum **01-08-2018**
boormeester **N. van Veen**

222

type **inspectiegat**
datum **01-08-2018**
boormeester **N. van Veen**

223

type **inspectiegat**
datum **01-08-2018**
boormeester **N. van Veen**

224

type **inspectiegat**
datum **01-08-2018**
boormeester **N. van Veen**

225

type **inspectiegat**
datum **01-08-2018**
boormeester **N. van Veen**

5-01

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **Arjen weijs**

5-02

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **Arjen weijs**

5-03

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **Arjen weijs**

5-04

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **Arjen weijs**

5-05

type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **Arjen weijs**

5-06

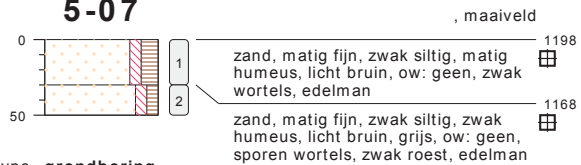
type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **Arjen weijs**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 5**

Vink

5-07



type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **Arjen weijs**

5-08



type **grondboring**
datum **03-08-2018**
boormeester **Arjen weijs**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 5**

Vink

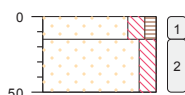
BARON VAN NAGELLSTRAAT 78

021a



type **grondboring**
datum **12-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

021b



type **grondboring**
datum **12-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

021c



type **grondboring**
datum **12-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

021d



type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

021e



type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

021f



type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

2.01



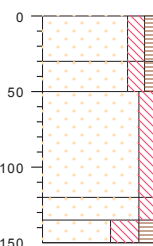
type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.02



type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.03



type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.04

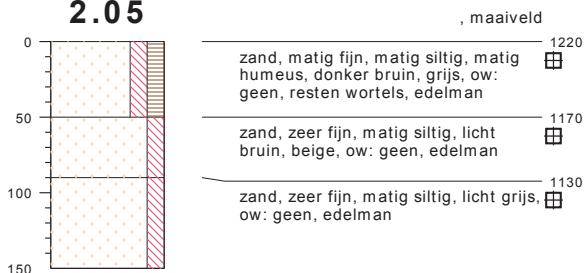


type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**
opmerking **Baron van Nagellstraat 78, puinstort**

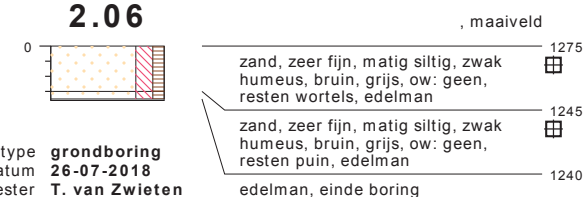
Vink

2.05

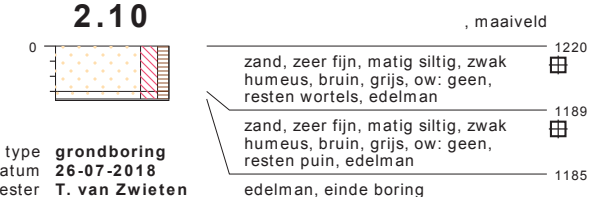
type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.09

type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.06

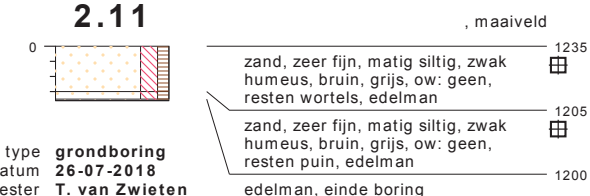
type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.10

type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.07

type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.11

type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

2.08

type **grondboring**
datum **26-07-2018**
boormeester **T. van Zwieten**

Tevens is boring 405 verricht voor het horizontaal afperken van de verontreiniging. Deze boorstaat is opgenomen bij de boorstaten van het overig terrein Zwarteweg 5 e.o.

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 2**
opmerking **Baron van Nagellstraat 78, puinstort**

Vink

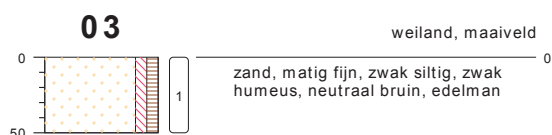
NAAST BARON VAN NAGELLSTRAAT 80



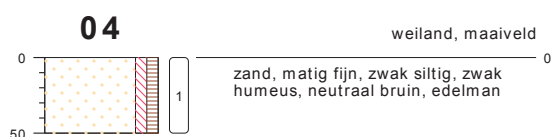
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



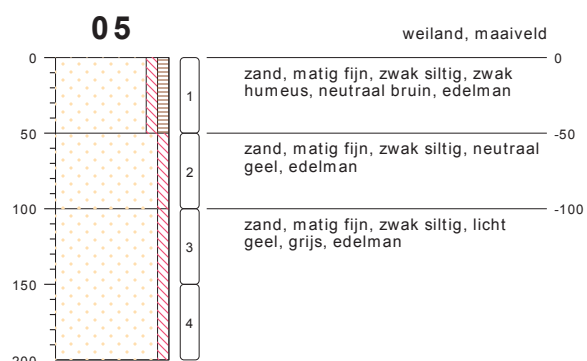
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



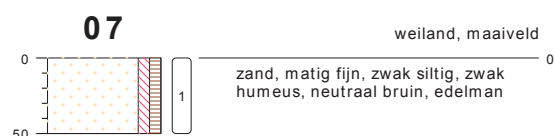
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



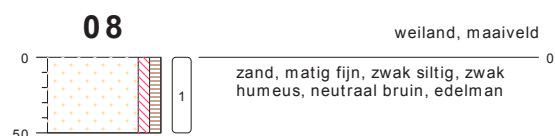
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188.9**
projectcode **P17M0188.9**
datum **10-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 3**
opmerking **naast Baron van Nagellstraat 80**

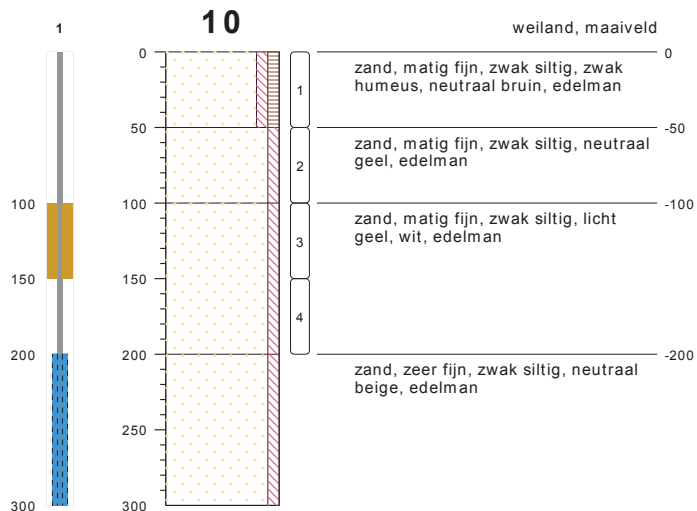
Vink



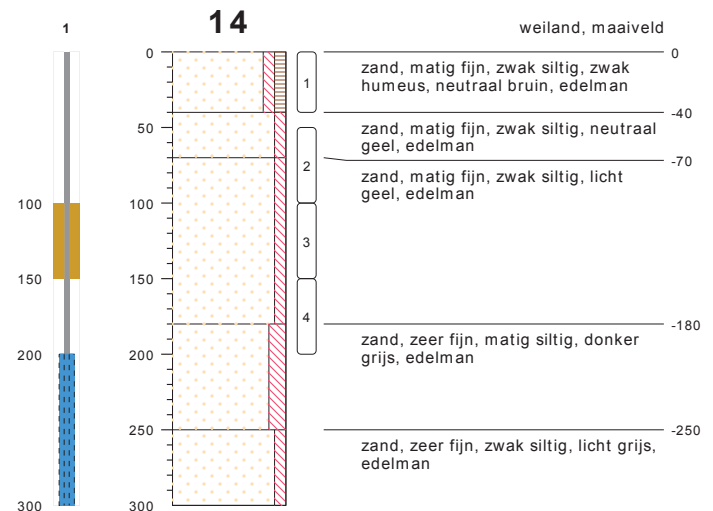
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



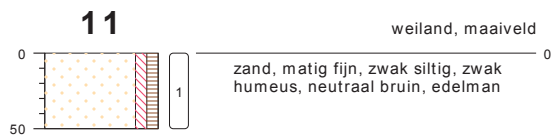
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



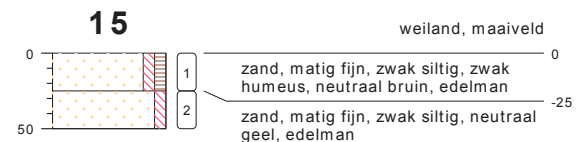
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



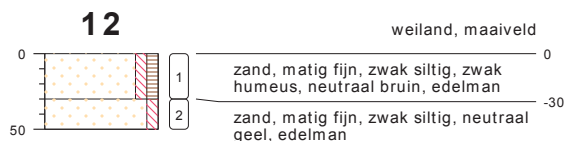
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188.9**
projectcode **P17M0188.9**
datum **10-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 3**
opmerking **naast Baron van Nagellstraat 80**

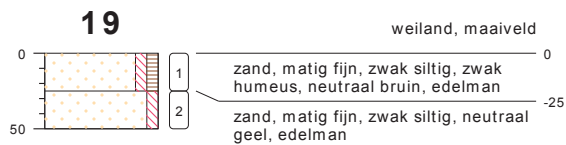
Vink



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



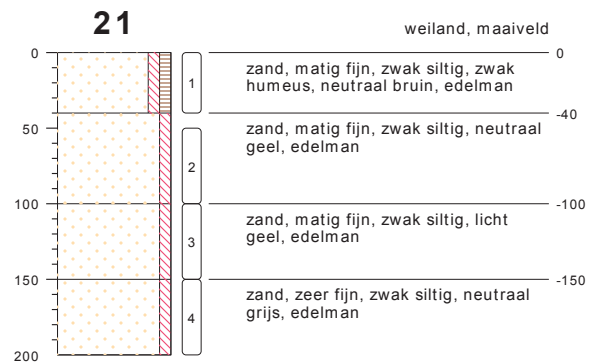
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**



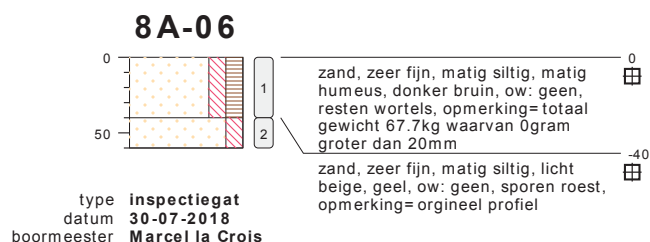
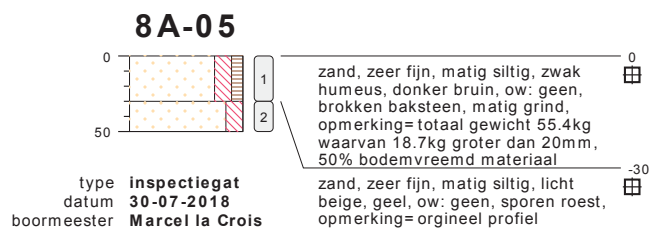
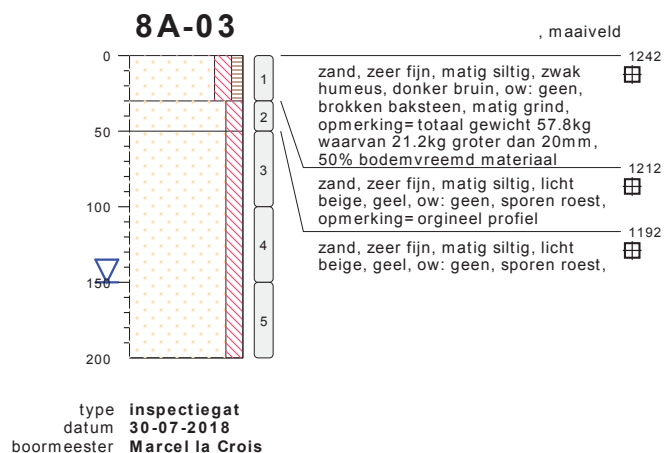
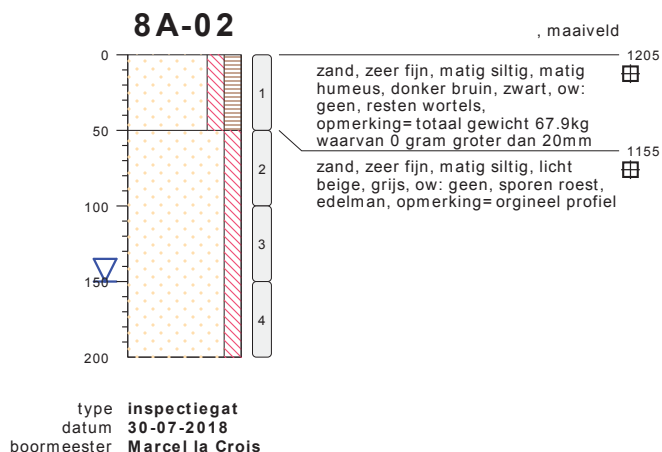
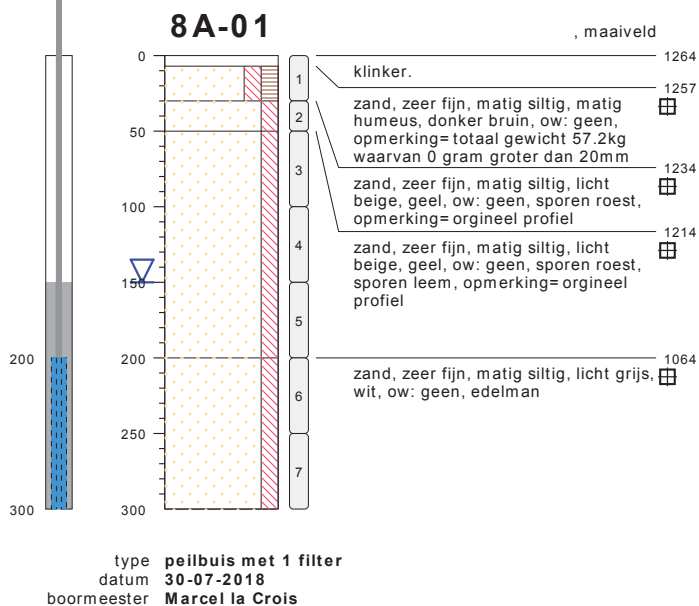
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188.9**
projectcode **P17M0188.9**
datum **10-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 3**
opmerking **naast Baron van Nagellstraat 80**

Vink

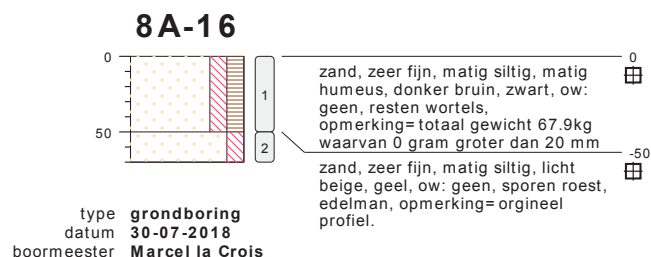
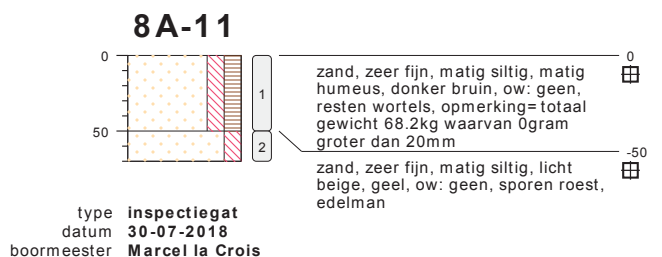
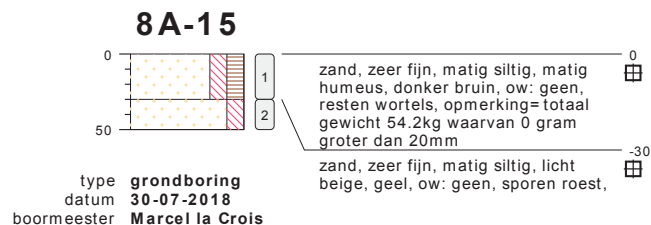
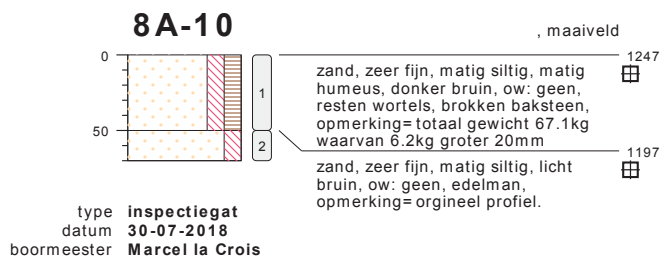
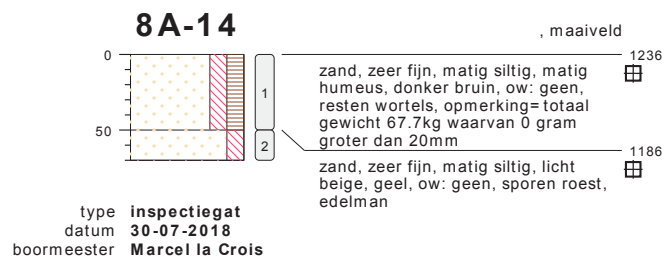
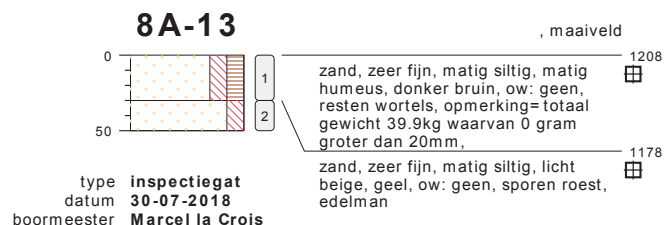
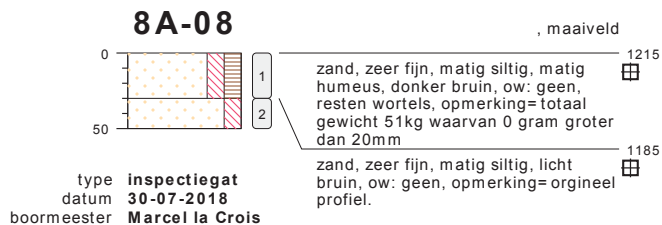
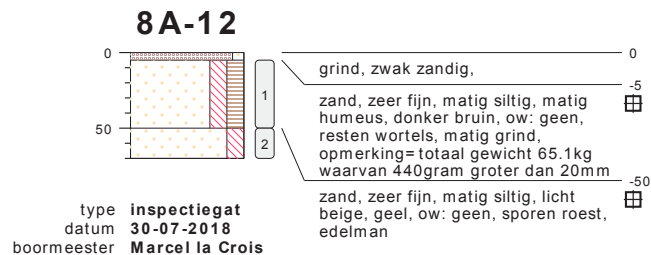
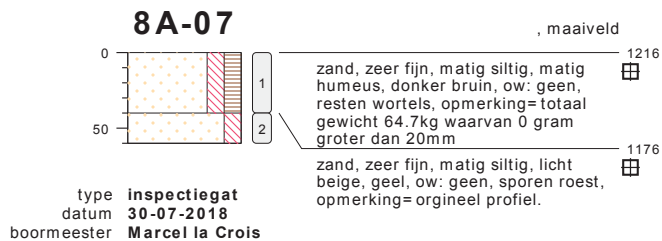
VERBINDINGSWEG 17, ERF



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**
opmerking **Verbindingsweg 17, erf**

Vink

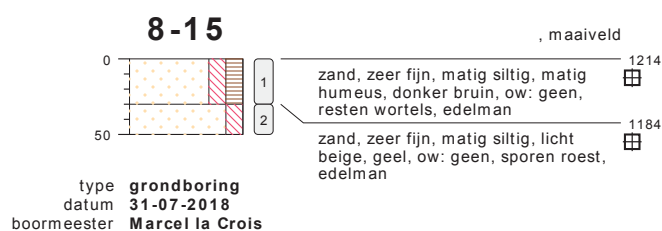
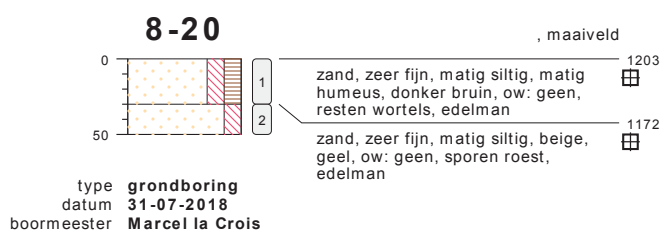
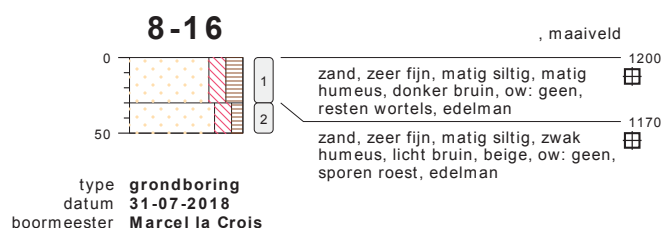
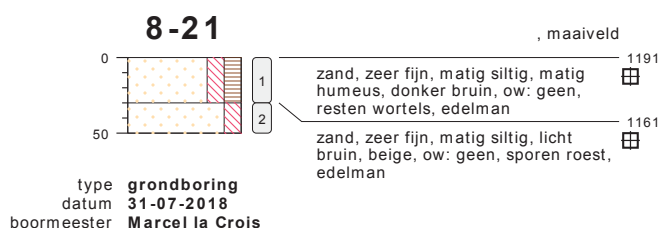
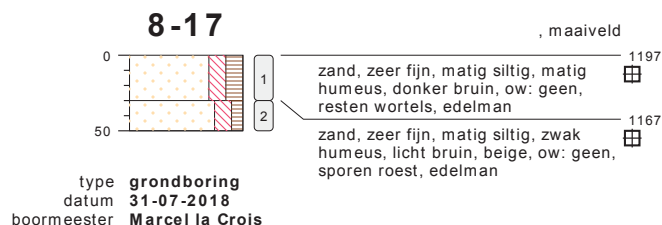
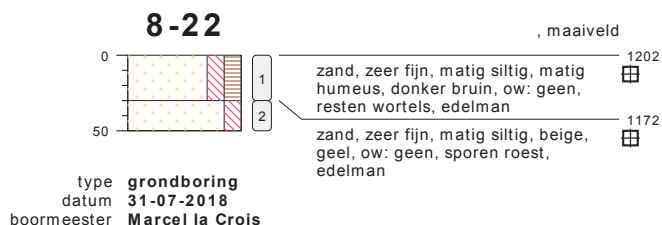
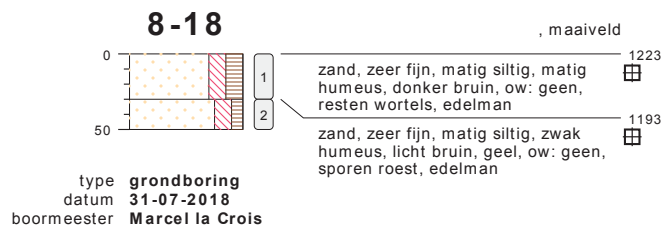
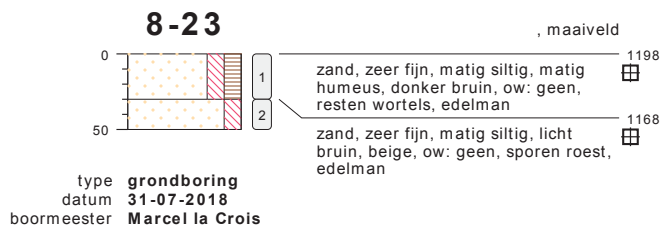
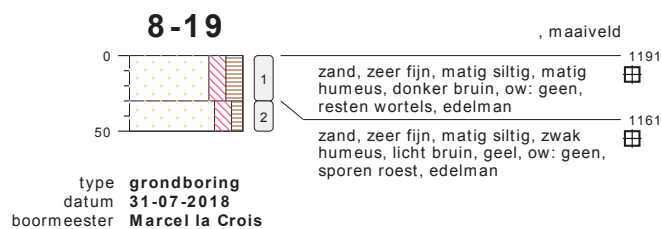
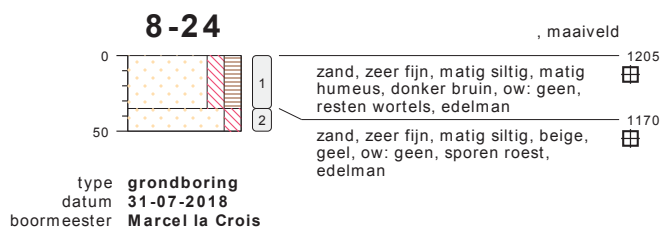


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 2**
opmerking **Verbindingsweg 17, erf**

Vink

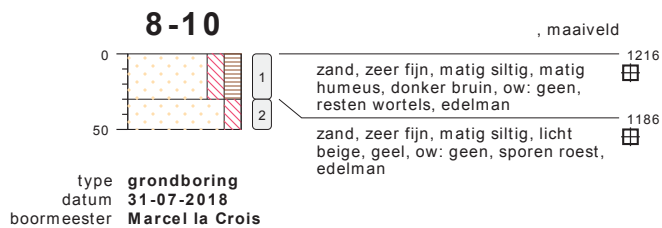
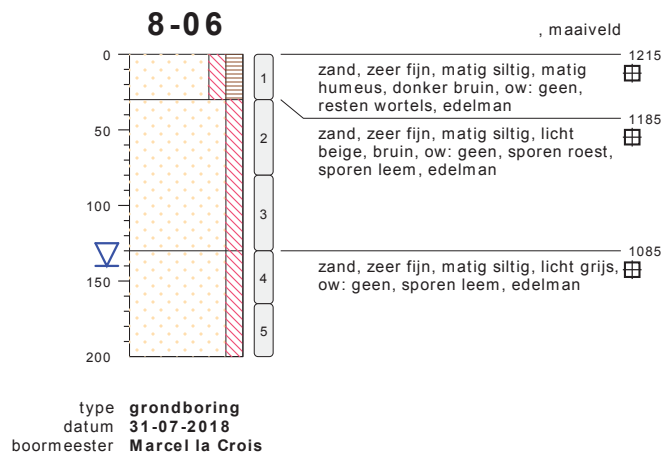
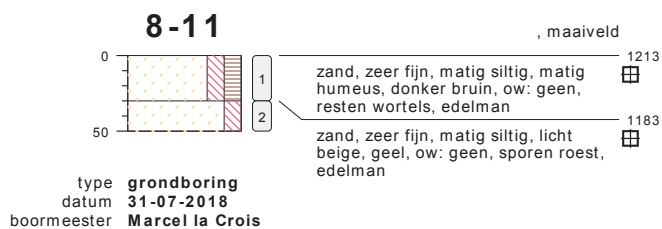
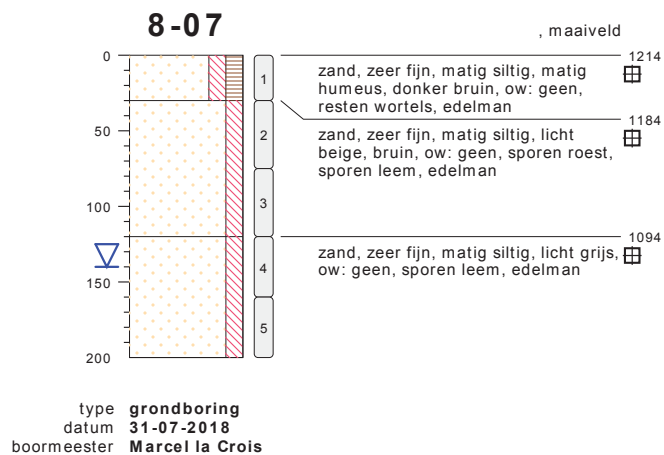
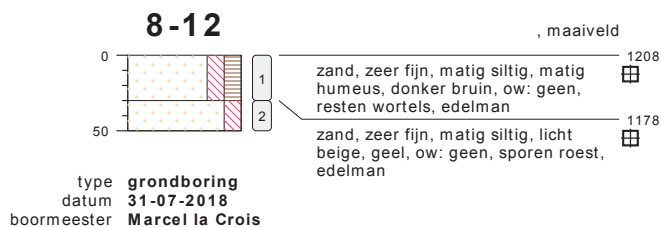
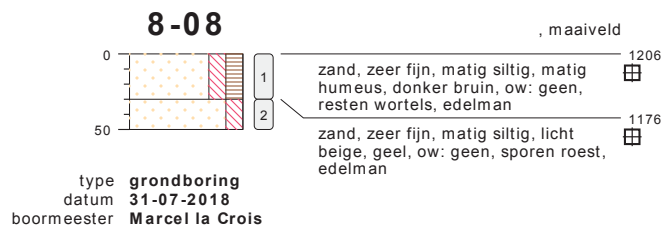
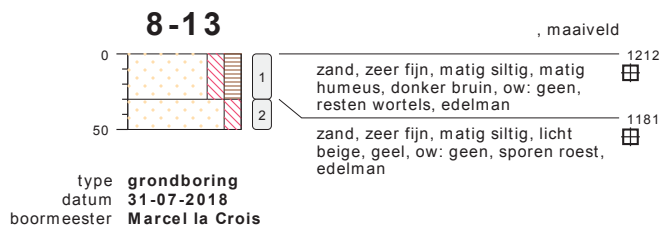
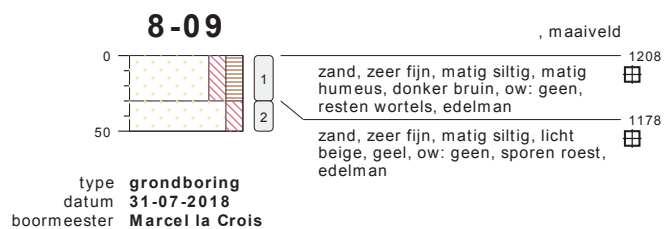
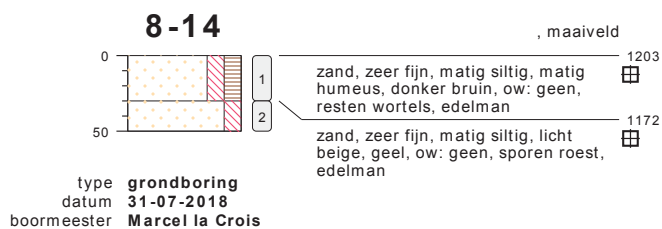
VERBINDINGSWEG 17, OVERIG TERREIN



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 3**
opmerking **Verbindingsweg 17, overig**

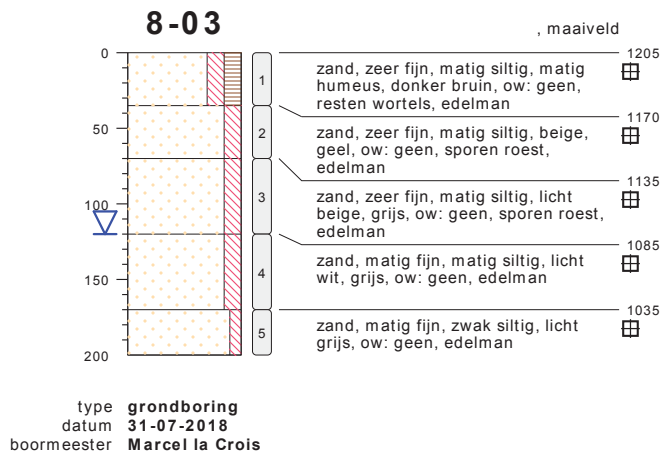
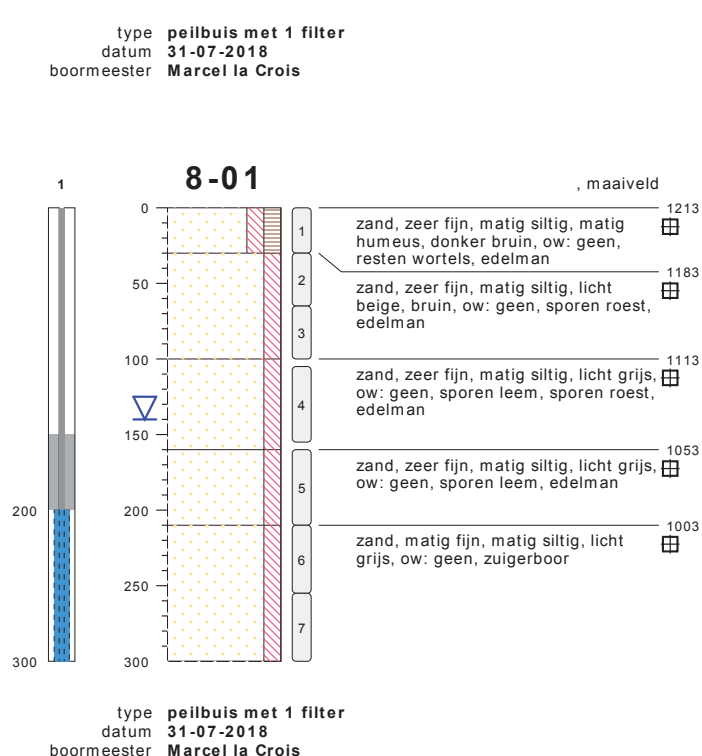
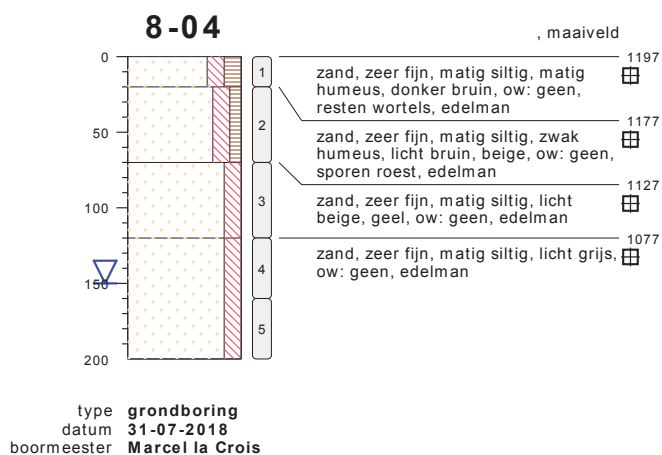
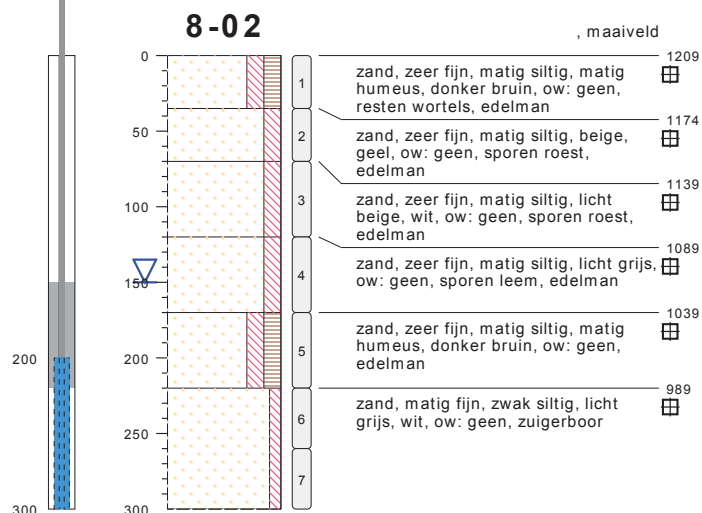
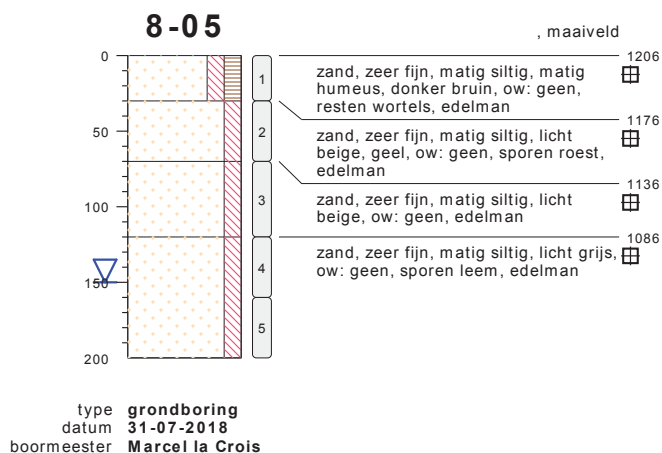
Vink



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 3**
opmerking **Verbindingsweg 17, overig**

Vink

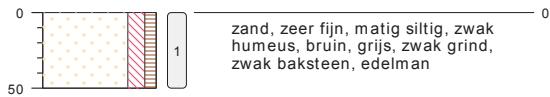


bodemprofielen schaal 1:50

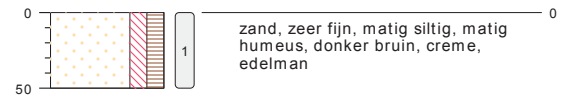
onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 3**
opmerking **Verbindingsweg 17, overig**

Vink

ZWARTEWEG 5

141

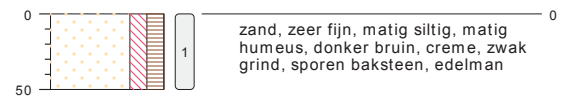
type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

146

type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

142

type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

147

type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

143

type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

148

type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

144

type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

026

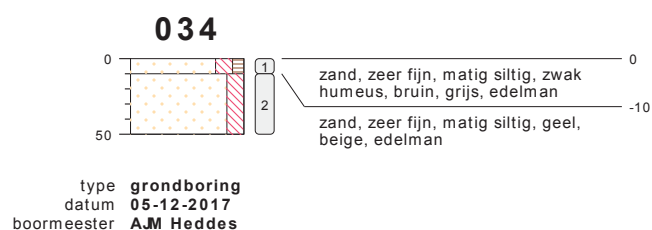
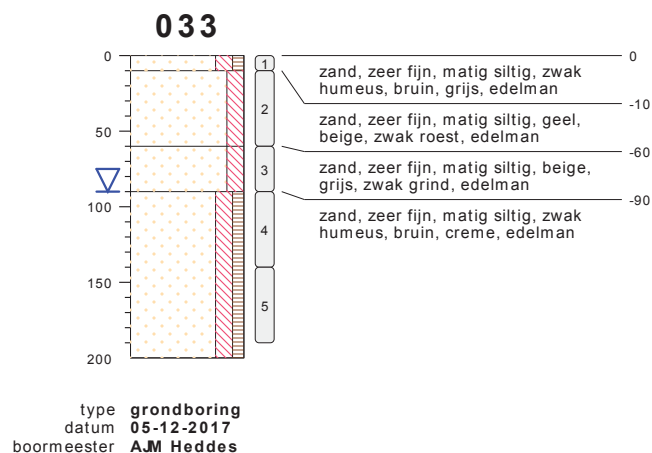
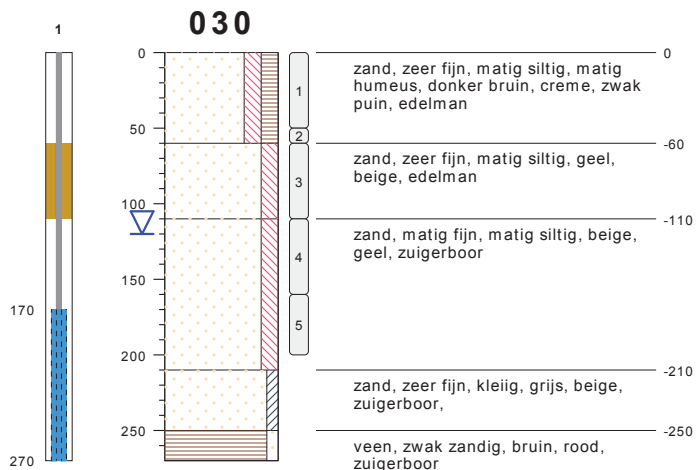
type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

145

type **grondboring**
 datum **06-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

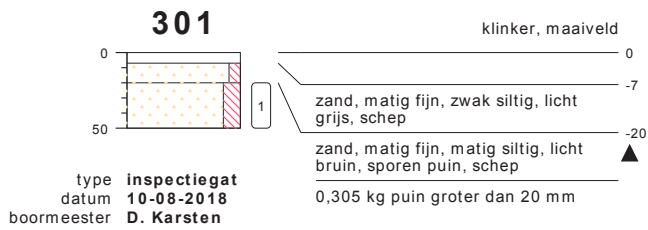
onderzoek **P17M0188**
 projectcode **P17M0188**
 datum **03-09-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 2**
 opmerking **Zwarteweg 5**



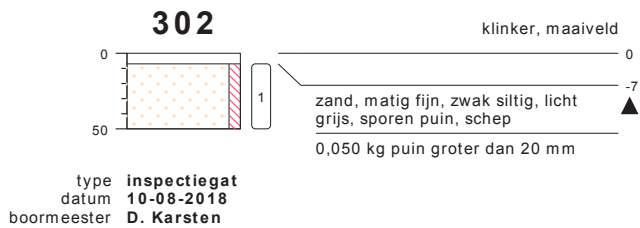
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 2**
opmerking **Zwarteweg 5**

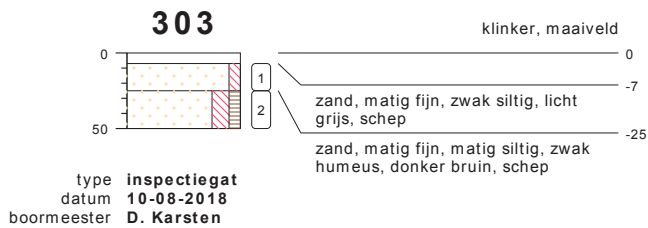
Vink



meetpunt 301
10867405



meetpunt 302
10867406

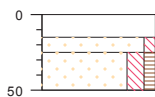


meetpunt 303
10867407

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 5**
opmerking **Zwarteweg 5**

Vink

304

type **inspectiegat**
 datum **10-08-2018**
 boormeester **D. Karsten**

split, maaiveld

volledig repac, schep

zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs, schep

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, schep

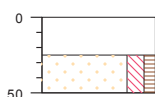
0

-15

-25



meetpunt 304
10867408

305

type **inspectiegat**
 datum **10-08-2018**
 boormeester **D. Karsten**

puin, maaiveld

volledig repac, schep

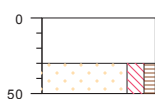
zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, schep

0

-25



meetpunt 305
10867409

306

type **inspectiegat**
 datum **10-08-2018**
 boormeester **D. Karsten**

puin, maaiveld

volledig repac, schep

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, schep

0

-30

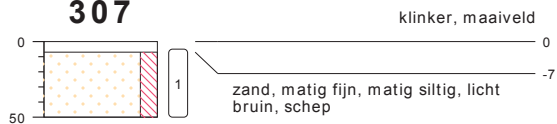


meetpunt 306
10867410

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
 projectcode **P17M0188**
 datum **29-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 5**
 opmerking **Zwarteweg 5**

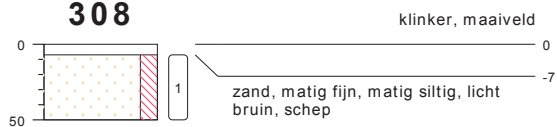
Vink

307

type **inspectiegat**
datum **10-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



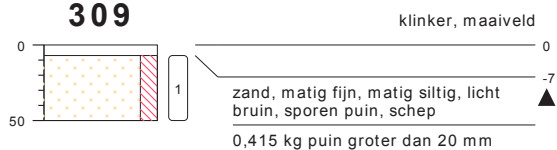
meetpunt 307
10867411

308

type **inspectiegat**
datum **10-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



meetpunt 308
10867412

309

type **inspectiegat**
datum **10-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

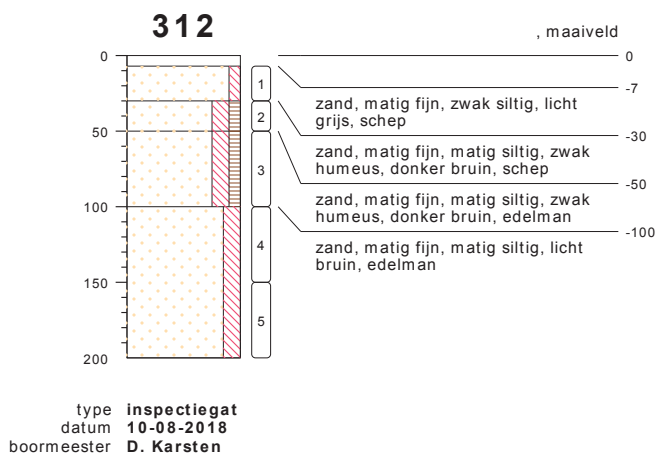
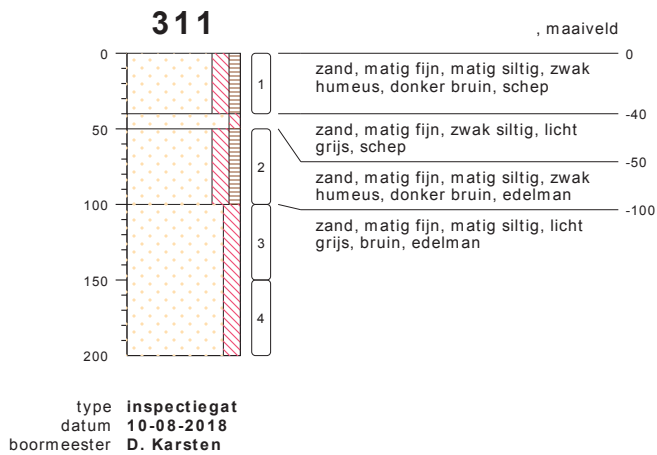
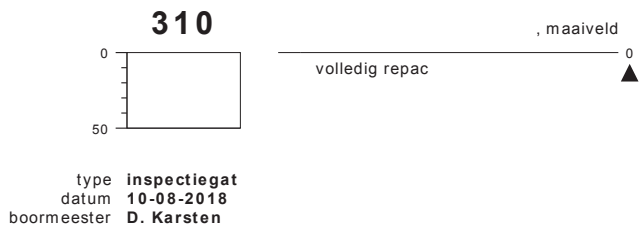


meetpunt 309
10867413

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**
opmerking **Zwarteweg 5**

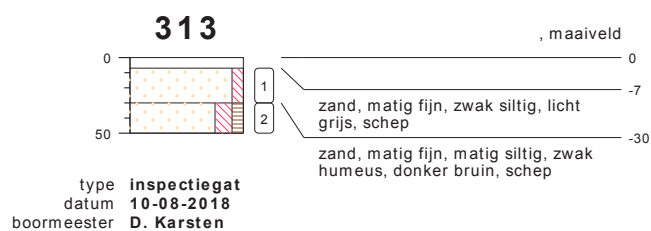
Vink



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 5**
opmerking **Zwarteweg 5**

Vink

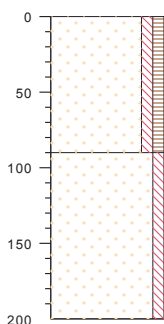


meetpunt 313
10867416

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 5**
opmerking **Zwarteweg 5**

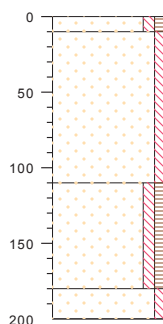
Vink

401

weiland, maaiveld

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, edelmanzand, zeer fijn, zwak siltig, licht geel,
edelman

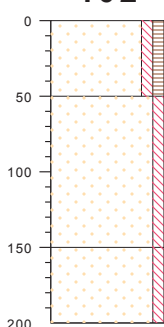
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**

404

weiland, maaiveld

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, edelmanzand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal
geel, edelmanzand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker bruin, edelmanzand, zeer fijn, zwak siltig, licht
beige, edelman

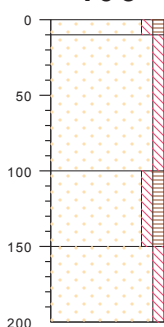
type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**

402

weiland, maaiveld

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, edelmanzand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal
geel, edelmanzand, zeer fijn, zwak siltig, licht geel,
wit, edelman

type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**

403

weiland, maaiveld

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, edelman

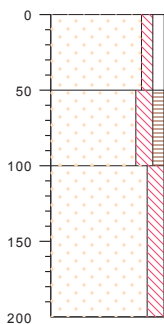
zand, zeer fijn, zwak siltig, edelman

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, edelmanzand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
geel, edelman

type **grondboring**
datum **24-08-2018**
boormeester **S. van den Poll - Eisses**

bodemprofielen schaal 1:50

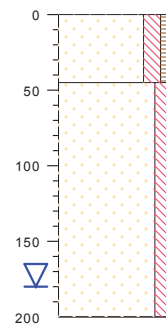
onderzoek **P17M0188.5**
projectcode **P17M0188.5**
datum **10-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 1**
opmerking **Zwarteweg 5 e.o.**

405

, maaiveld

zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak
grindig, licht bruin, edelmanzand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, edelmanzand, matig fijn, matig siltig,
edelman

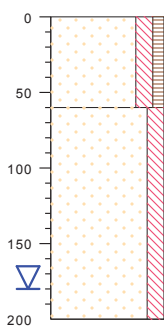
type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

408

, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, edelmanzand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, grijs, edelman

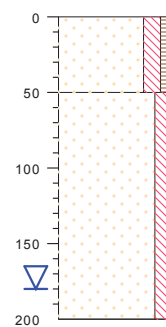
type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

406

, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, edelmanzand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, grijs, edelman

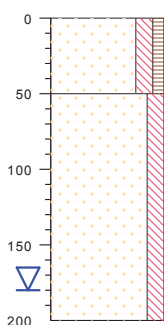
type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

409

, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, edelmanzand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, grijs, edelman

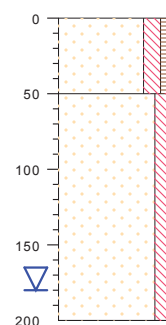
type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

407

, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, edelmanzand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, grijs, edelman

type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

410

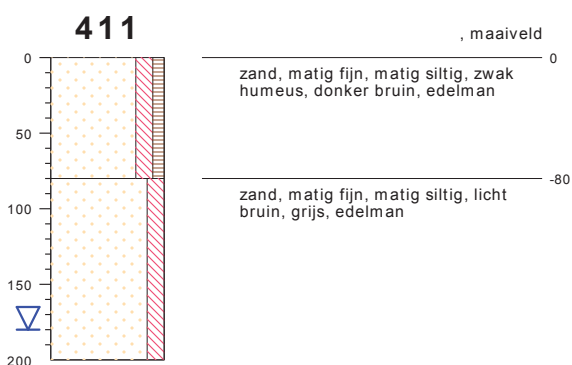
, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donker bruin, edelmanzand, matig fijn, matig siltig, licht
bruin, grijs, edelman

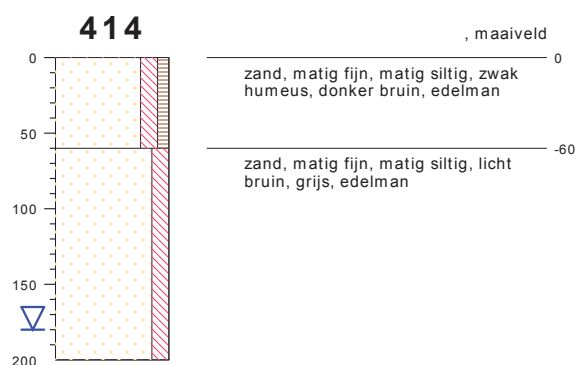
type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen schaal 1:50

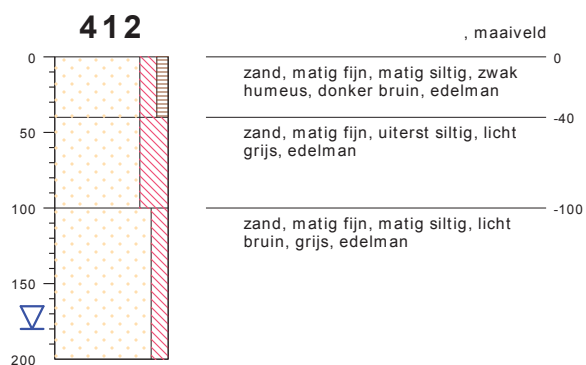
onderzoek **P18M0188.5**
projectcode **P18M0188.5**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**
opmerking **Zwarteweg 5 e.o.**



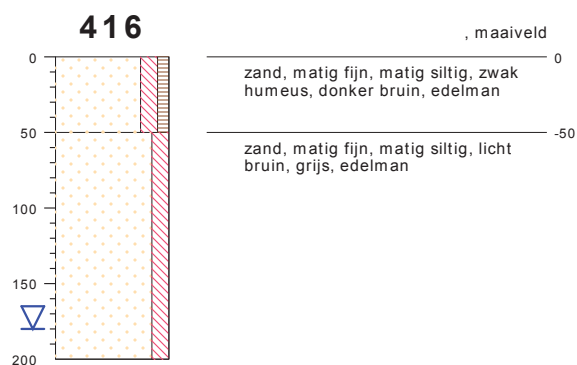
type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



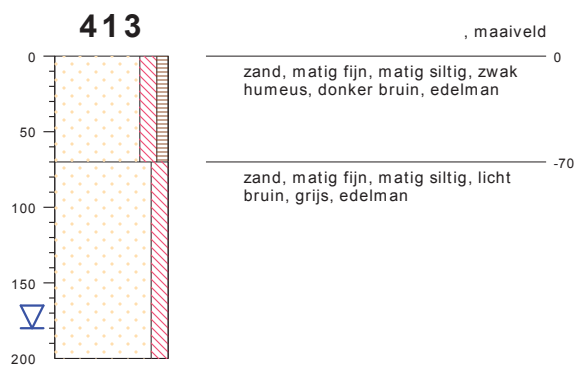
type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



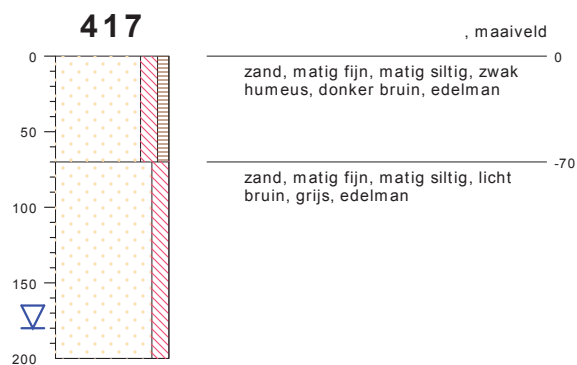
type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**



type **grondboring**
datum **27-08-2018**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P18M0188.5**
projectcode **P18M0188.5**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 2**
opmerking **Zwarteweg 5 e.o.**

Vink

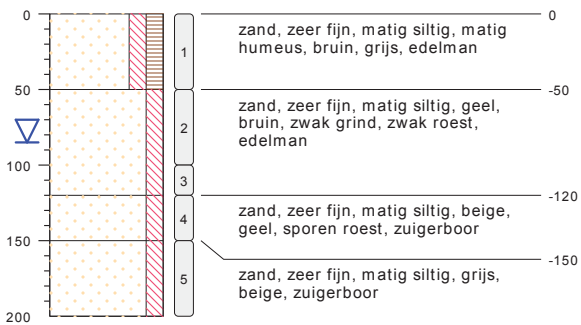
ZWARTEWEG, KAASSTORT

120

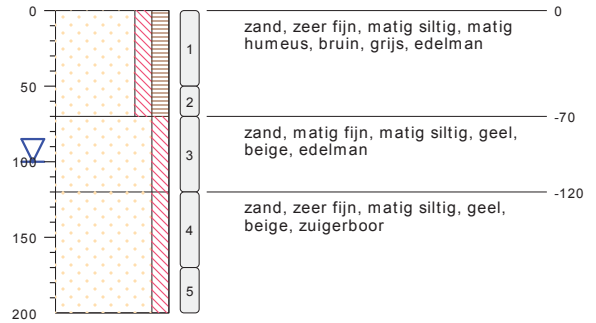
type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

120a

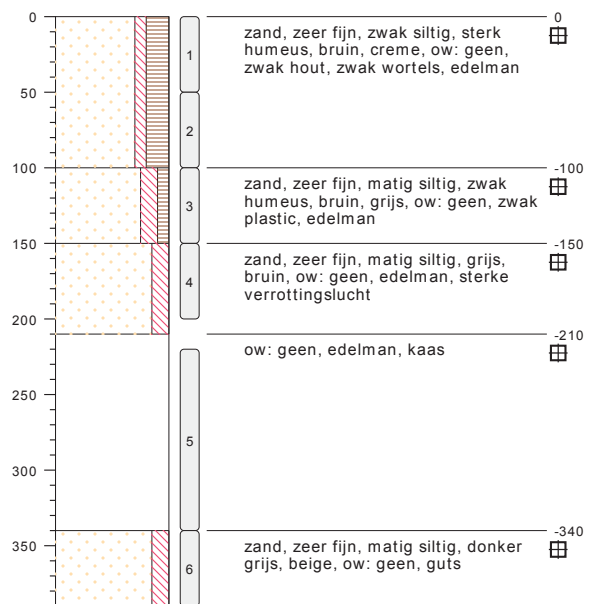
type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

120b

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

121

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

122

type **peilbuis met 1 filter**
datum **06-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

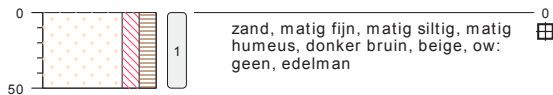
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 2**
opmerking **Zwarteweg, kaasstort**

Vink

SLOTEN EN GREPPELS

S4.10



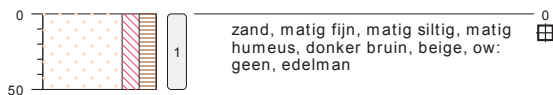
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.05



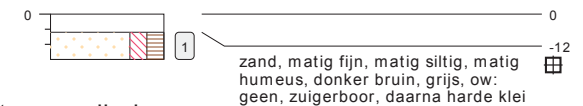
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.09



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.04



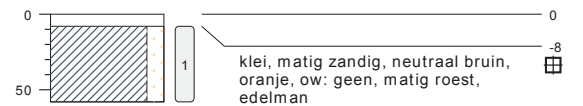
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.08



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.03



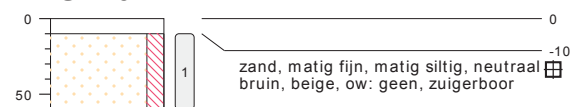
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.07



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.02



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.06



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S4.01



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 5**
opmerking **Sloten / greppels**

Vink

S3.10



zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker bruin, creme, ow: geen, zuigerboor

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S3.05



zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker bruin, creme, ow: geen, zuigerboor

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S3.09



zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, beige, ow: geen, zuigerboor

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S3.04



zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker bruin, creme, ow: geen, zwak wortels, zuigerboor

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

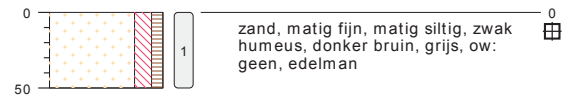
S3.08



zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, edelman
zand, matig fijn, matig siltig, licht bruin, geel, ow: geen, edelman

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

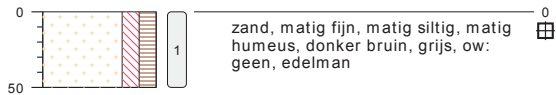
S3.03



zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, edelman

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S3.07



zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, edelman

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S3.02



zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, edelman
zand, matig fijn, matig siltig, licht beige, bruin, ow: geen, edelman

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

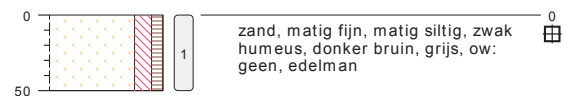
S3.06



zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, zuigerboor

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S3.01



zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, grijs, ow: geen, edelman

type **grondboring**
datum **07-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 5**
opmerking **Sloten / greppels**

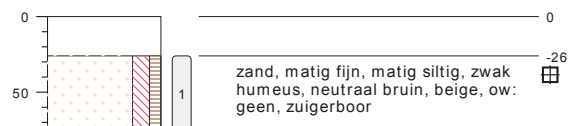
Vink

S2.10



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S2.05



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S2.09



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S2.04



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S2.08



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S2.03



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S2.07



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S2.02



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S2.06



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**
opmerking **Sloten / greppels**

Vink

S2.01



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.07



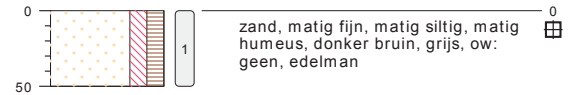
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.10



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.06



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.09



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.05



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.08



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.04



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.03



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 5**
opmerking **Sloten / greppels**

Vink

S1.02



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

S1.01



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **Coen te Beest**

bodemprofielen **schaal 1:50**

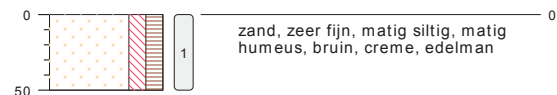
onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **29-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 5**
opmerking **Sloten / greppels**

Vink

OVERIG TERREIN

001

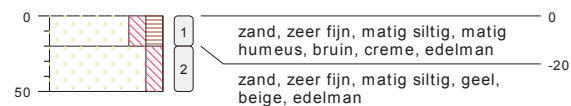
type **grondboring**
 datum **15-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

006

type **grondboring**
 datum **13-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

002

type **grondboring**
 datum **15-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

010

type **grondboring**
 datum **13-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

003

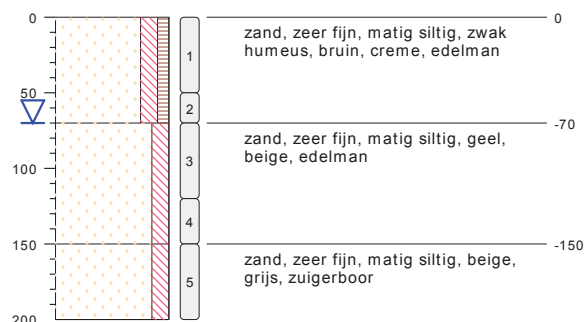
type **grondboring**
 datum **15-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

004

type **grondboring**
 datum **15-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

005

type **grondboring**
 datum **13-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

011

type **grondboring**
 datum **13-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

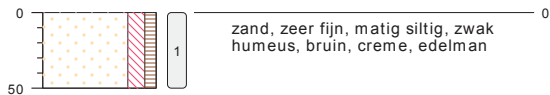
012

type **grondboring**
 datum **13-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

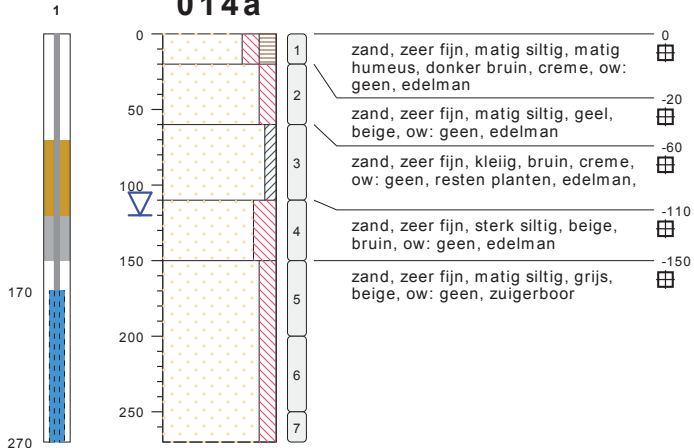
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
 projectcode **P17M0188**
 datum **03-09-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 10**
 opmerking **Overig terrein**

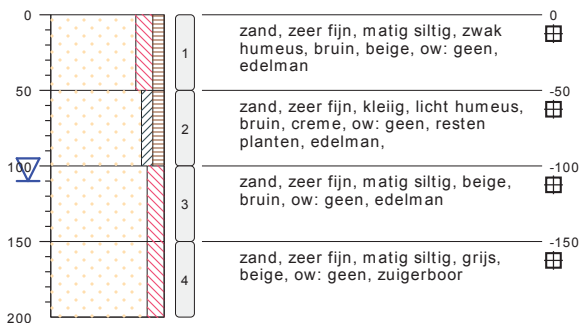
Vink

013

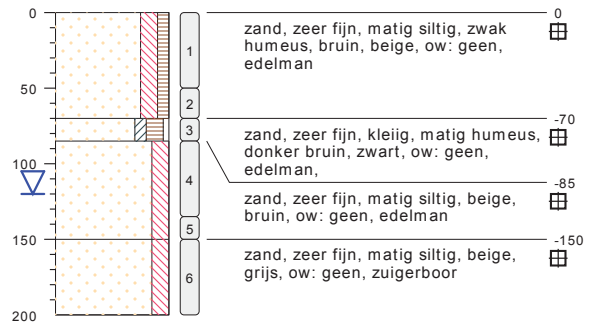
type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

014a

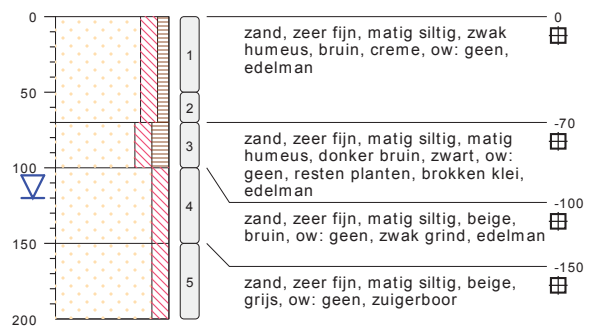
type **peilbuis met 1 filter**
datum **09-01-2018**
boormeester **AJM Heddes**

014b

type **grondboring**
datum **09-01-2018**
boormeester **AJM Heddes**

015a

type **grondboring**
datum **09-01-2018**
boormeester **AJM Heddes**

015b

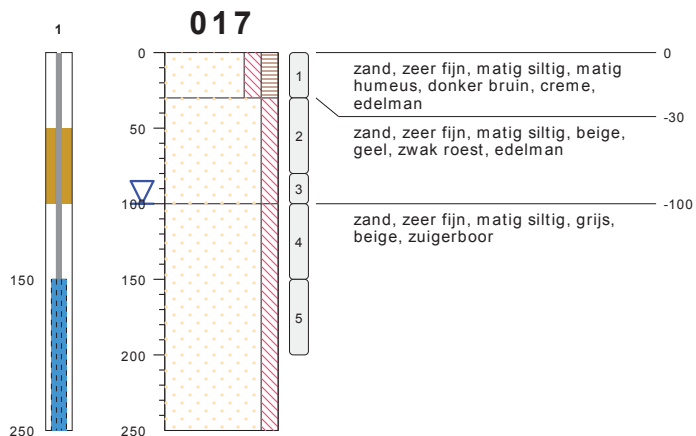
type **grondboring**
datum **09-01-2018**
boormeester **AJM Heddes**

016

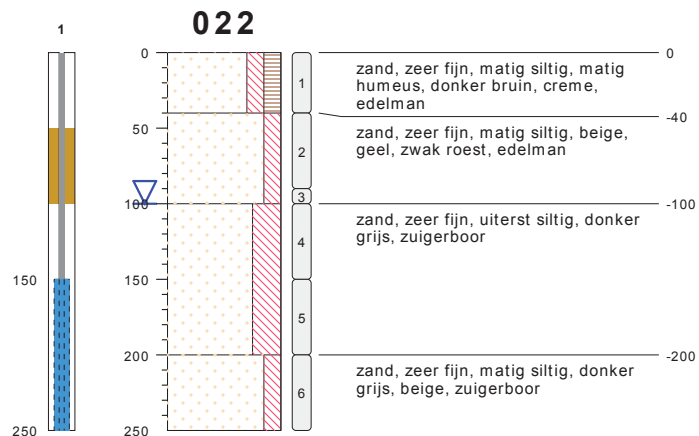
type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

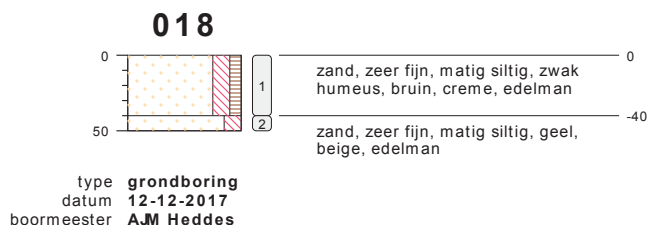
onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 10**
opmerking **Overig terrein**



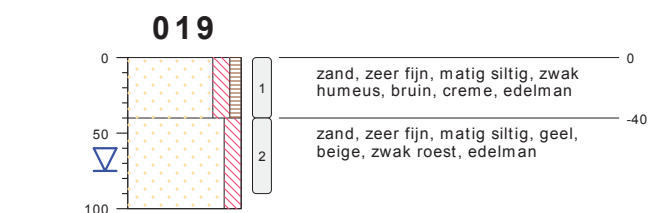
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **13-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



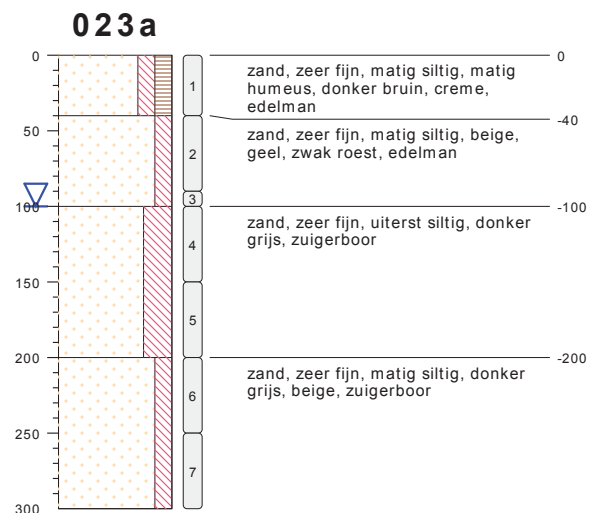
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

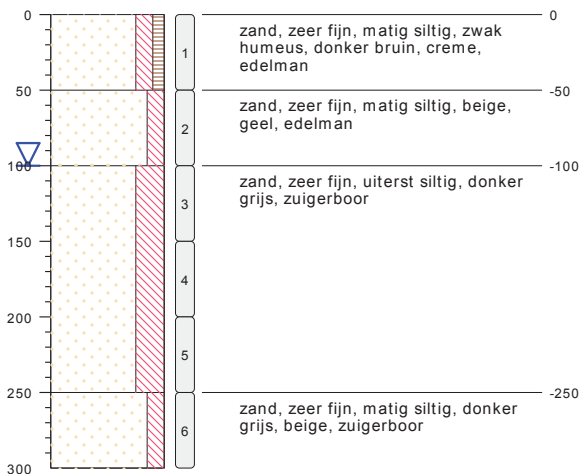


type **grondboring**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

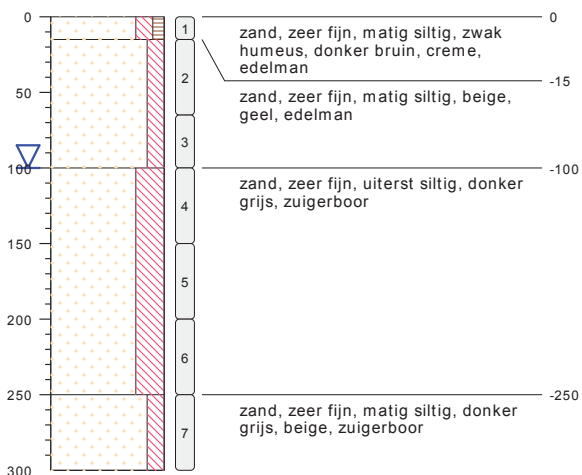
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
 projectcode **P17M0188**
 datum **03-09-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 10**
 opmerking **Overig terrein**

Vink

023b

type **grondboring**
datum **12-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

023c

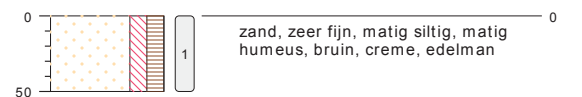
type **grondboring**
datum **12-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

024

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

025

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

028

type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

035

type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

036

type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

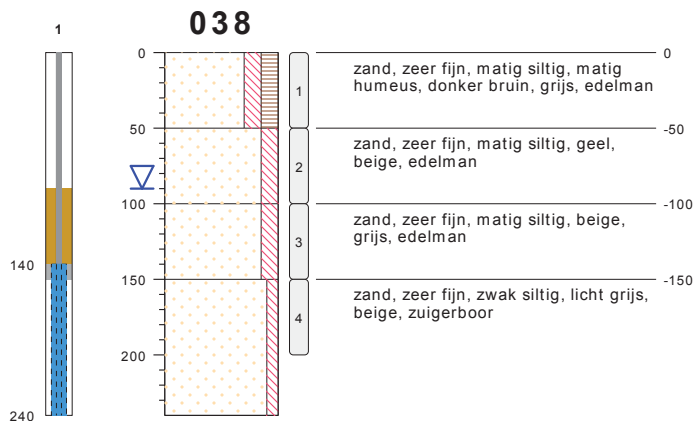
037

type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink



type **peilbuis met 1 filter**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



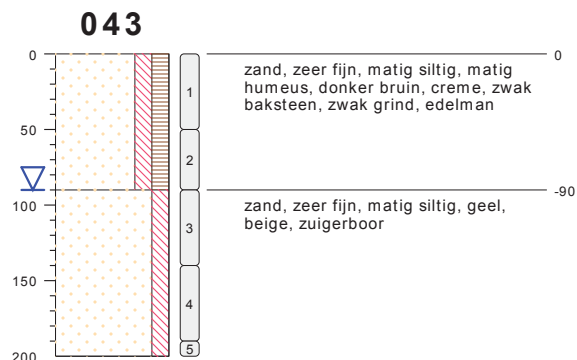
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

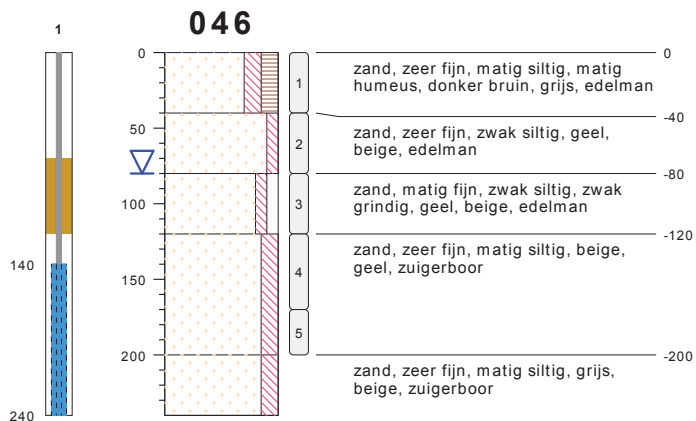


type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink



type **peilbuis met 1 filter**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



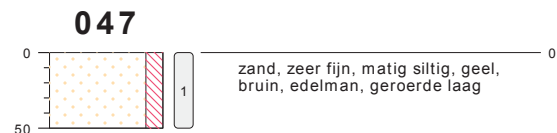
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



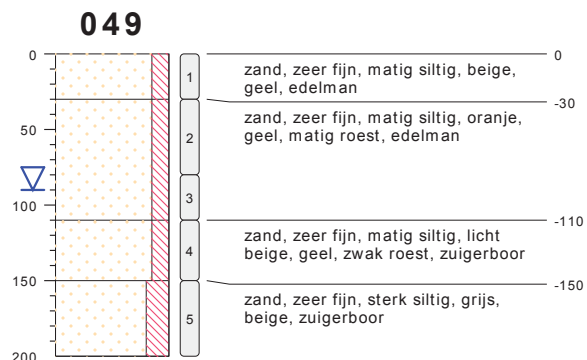
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

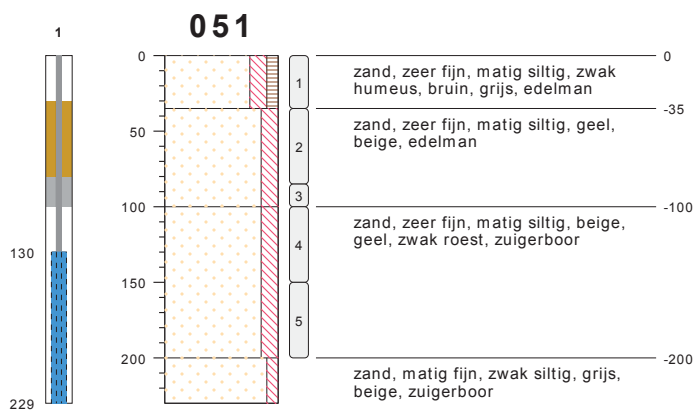


type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

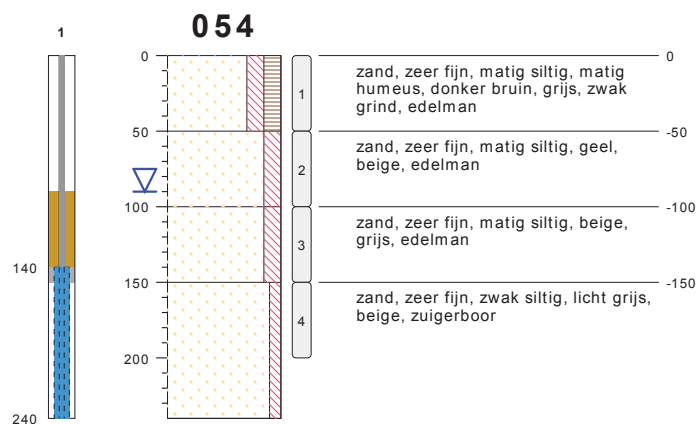
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **04-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **04-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



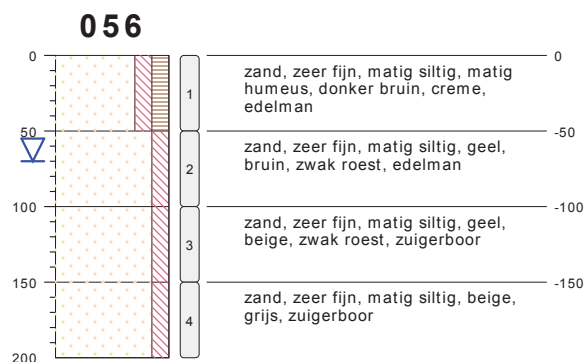
type **grondboring**
 datum **04-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **15-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **04-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

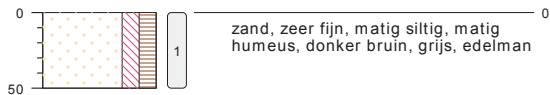


type **grondboring**
 datum **15-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

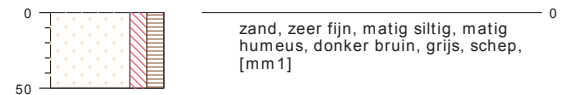
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
 projectcode **P17M0188**
 datum **03-09-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **7 van 10**
 opmerking **Overig terrein**

Vink

057

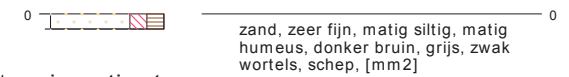
type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G04

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

057B

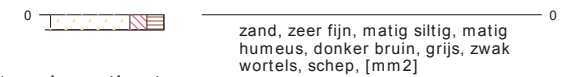
type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G05

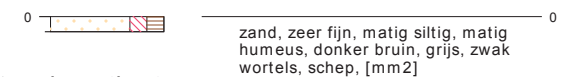
type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G01

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G06

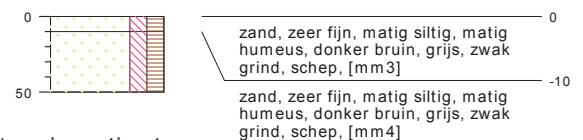
type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G07

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G02

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

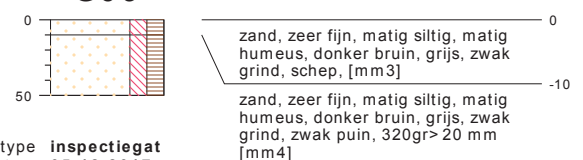
G08

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

opmerking= icm pb54, type= A

G03

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G09

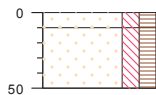
type **inspectiegat**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **8 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink

G10

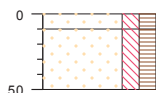


zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak grind, zwak puin, schep, 110gr > 20mm [mm3]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak grind, zwak puin, schep, [mm4]

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G11

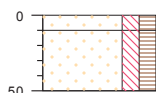


zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak grind, zwak puin, schep, [mm3]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak grind, zwak puin, [mm4]

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G12

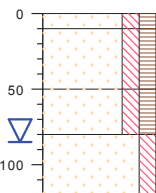


zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, [mm5]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm6]

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G13



zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm5]

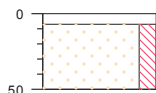
zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm6]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman

zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, edelman

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

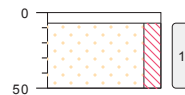
G130



zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, schep, [mm11]

type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

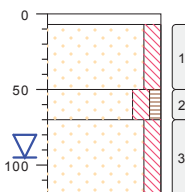
G131



zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, schep, [mm11]

type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G132



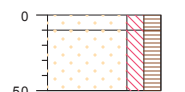
zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, schep, [mm11]

zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruin, oranje, zwak roest, edelman

zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, edelman

type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G14

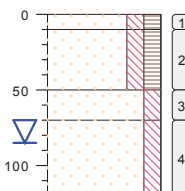


zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm5]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm6]

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G15



zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, creme, uiterst puin, schep, 5.3 kg > 20mm [mm7]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, creme, zwak puin, zwak asbest, schep, 0.35 kg > 20mm [mm9]

zand, zeer fijn, matig siltig, licht bruin, beige, edelman

zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, edelman

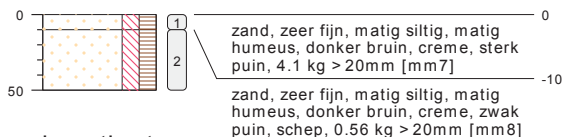
type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P17M0188
projectcode P17M0188
datum 03-09-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 9 van 10
opmerking Overig terrein

Vink

G16



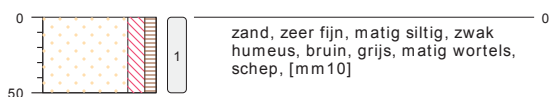
type **inspectiegat**
datum **06-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G17



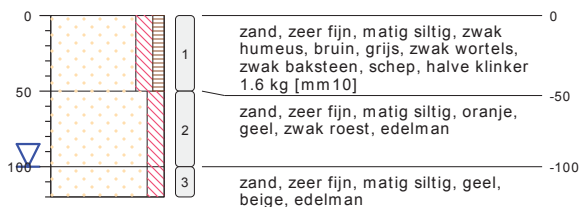
type **inspectiegat**
datum **06-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G18



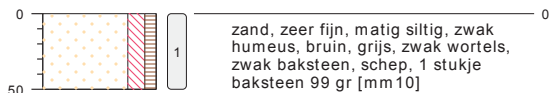
type **inspectiegat**
datum **06-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G19



type **inspectiegat**
datum **06-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G20



type **inspectiegat**
datum **06-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **10 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink

BIJLAGE D2
Profielbeschrijvingen
verhardingsonderzoek

001

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

006

type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

002

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

010

type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

003

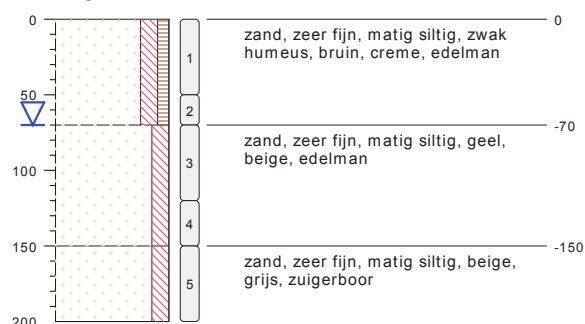
type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

004

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

005

type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

011

type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

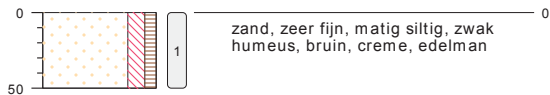
012

type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

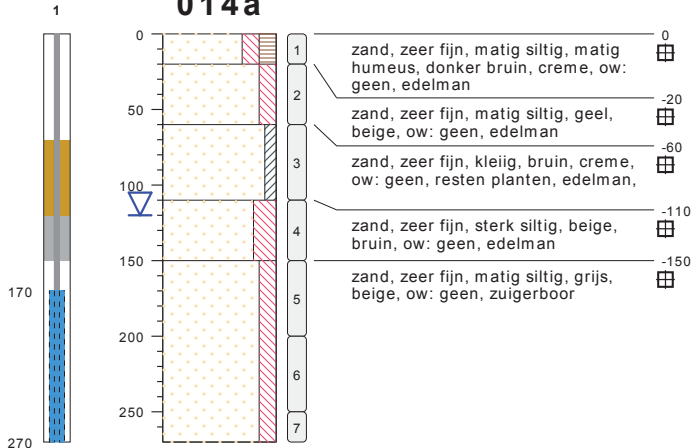
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 10**
opmerking **Overig terrein**

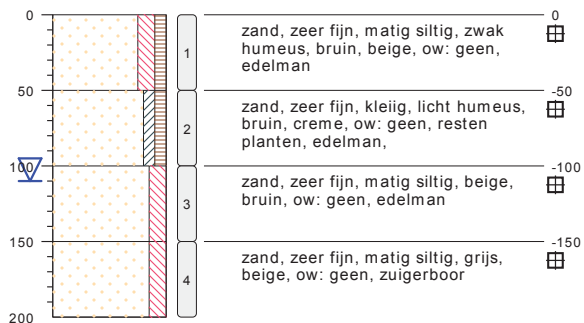
Vink

013

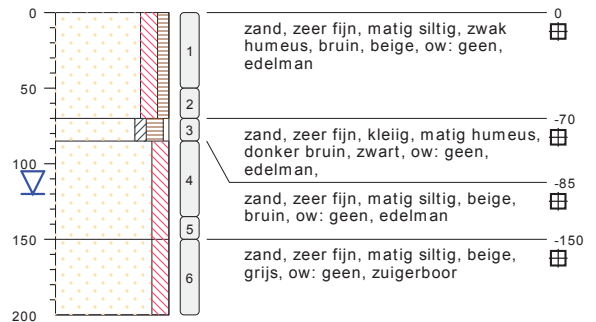
type **grondboring**
datum **13-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

014a

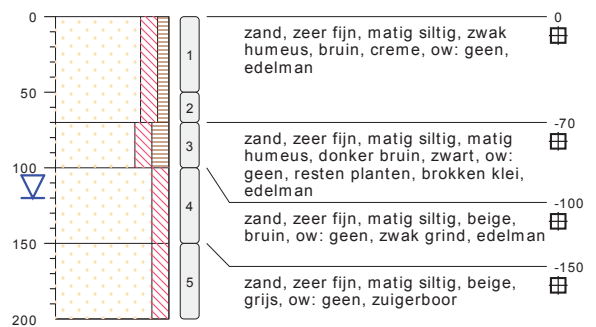
type **peilbuis met 1 filter**
datum **09-01-2018**
boormeester **AJM Heddes**

014b

type **grondboring**
datum **09-01-2018**
boormeester **AJM Heddes**

015a

type **grondboring**
datum **09-01-2018**
boormeester **AJM Heddes**

015b

type **grondboring**
datum **09-01-2018**
boormeester **AJM Heddes**

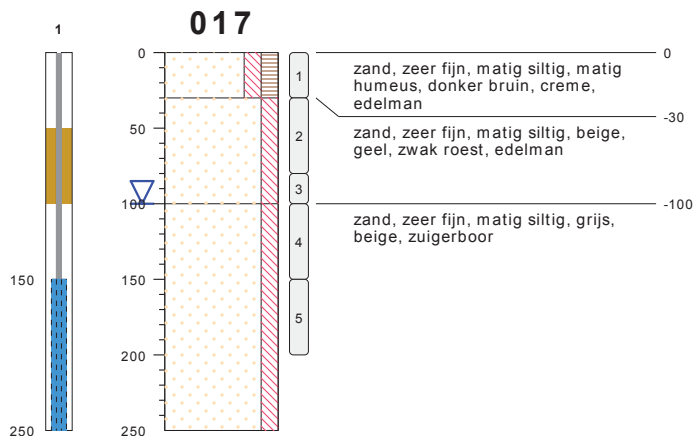
016

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

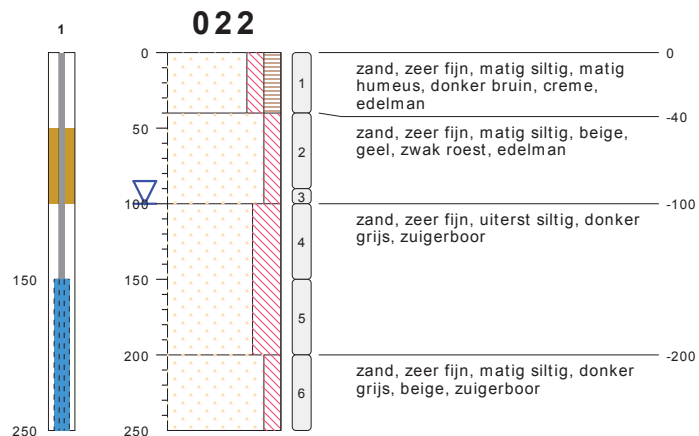
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 10**
opmerking **Overig terrein**

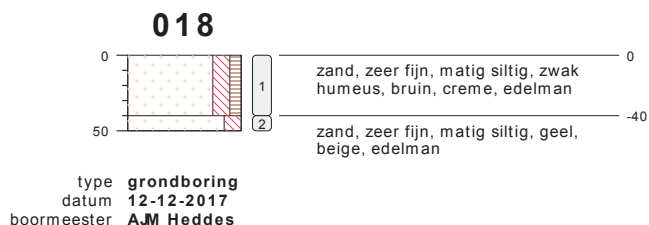
Vink



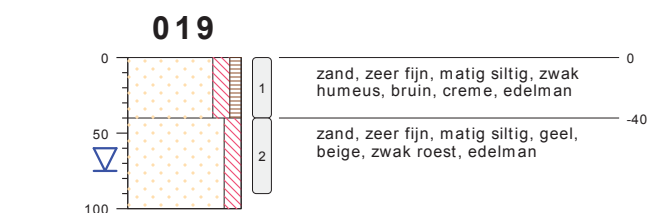
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **13-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



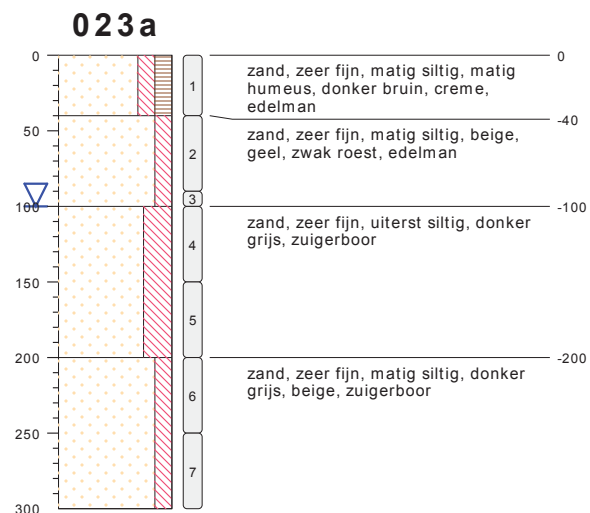
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

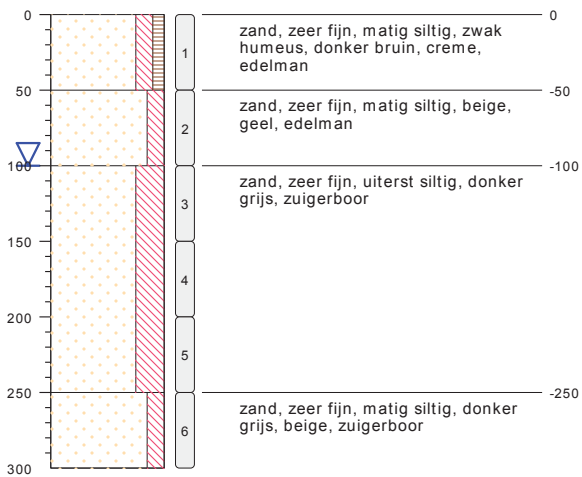


type **grondboring**
 datum **12-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

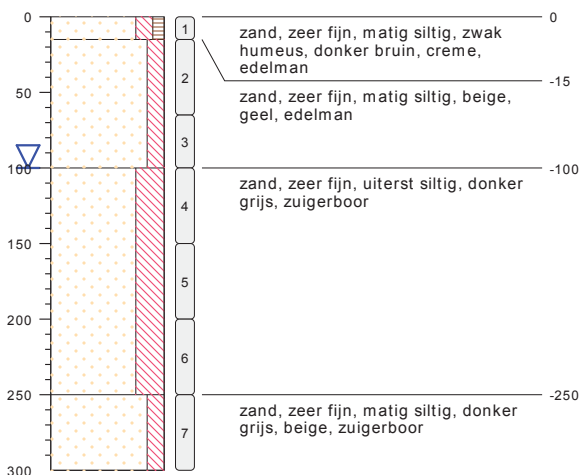
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
 projectcode **P17M0188**
 datum **03-09-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 10**
 opmerking **Overig terrein**

Vink

023b

type **grondboring**
datum **12-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

023c

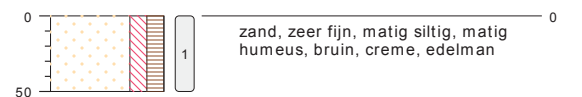
type **grondboring**
datum **12-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

024

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

025

type **grondboring**
datum **15-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

028

type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

035

type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

036

type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

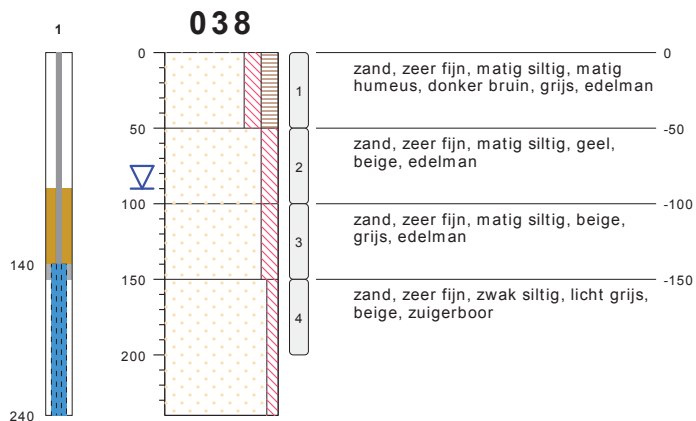
037

type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink



type **peilbuis met 1 filter**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



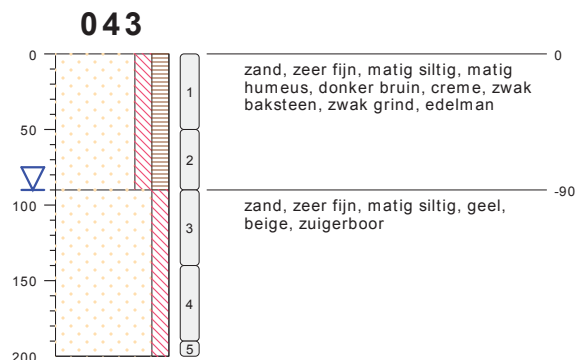
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

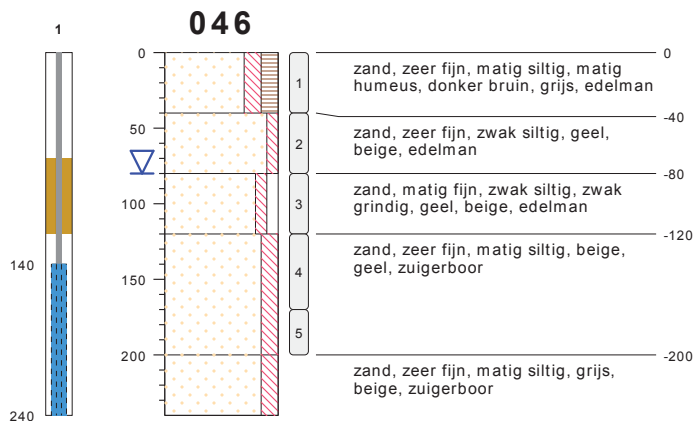


type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink



type **peilbuis met 1 filter**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



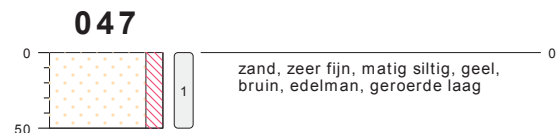
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



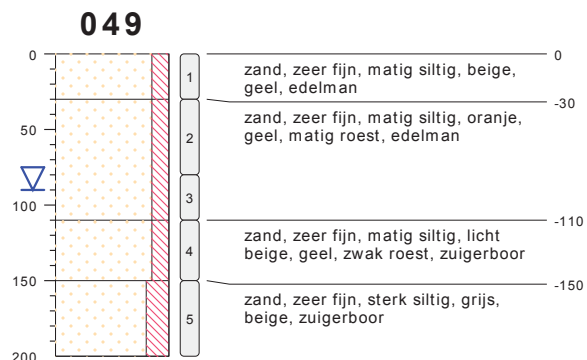
type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

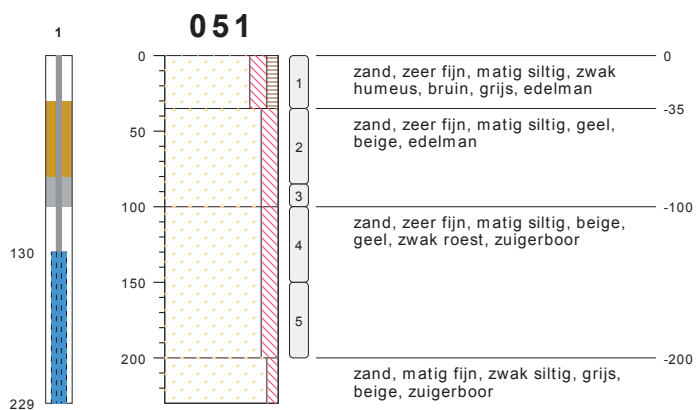


type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

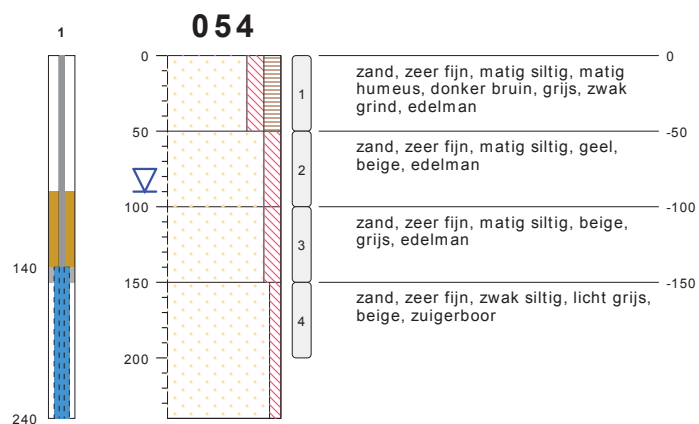
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **04-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **04-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



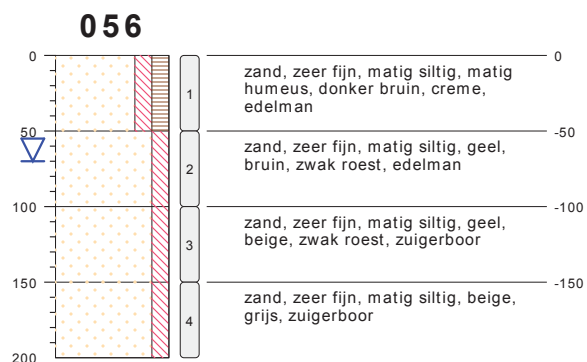
type **grondboring**
 datum **04-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **15-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**



type **grondboring**
 datum **04-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

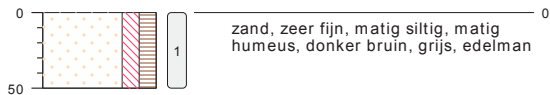


type **grondboring**
 datum **15-12-2017**
 boormeester **AJM Heddes**

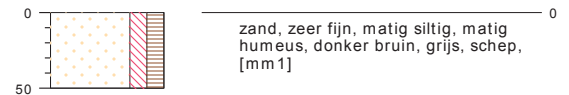
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
 projectcode **P17M0188**
 datum **03-09-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **7 van 10**
 opmerking **Overig terrein**

Vink

057

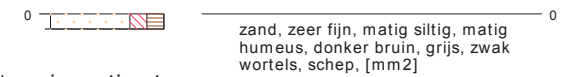
type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G04

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

057B

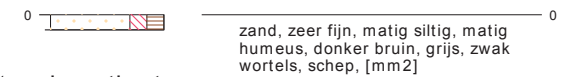
type **grondboring**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G05

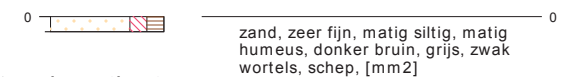
type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G01

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G06

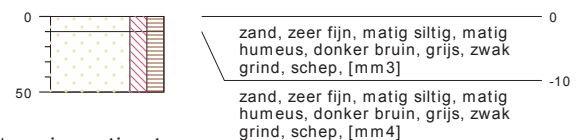
type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G07

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G02

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

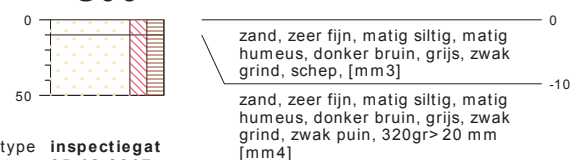
G08

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

opmerking= icm pb54, type= A

G03

type **inspectiegat**
datum **04-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

G09

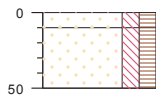
type **inspectiegat**
datum **05-12-2017**
boormeester **AJM Heddes**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **P17M0188**
projectcode **P17M0188**
datum **03-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **8 van 10**
opmerking **Overig terrein**

Vink

G10

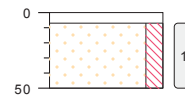


zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak grind, zwak puin, schep, 110gr > 20mm [mm3]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak grind, zwak puin, schep, [mm4]

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

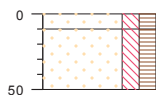
G131



zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, schep, [mm11]

type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G11

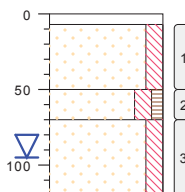


zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak grind, zwak puin, schep, [mm3]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, zwak grind, zwak puin, [mm4]

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G132



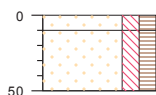
zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, schep, [mm11]

zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruin, oranje, zwak roest, edelman

zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, edelman

type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G12

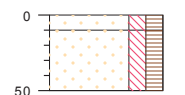


zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, [mm5]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm6]

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G14

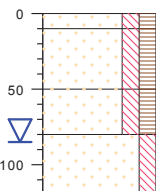


zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm5]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm6]

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G13



zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm5]

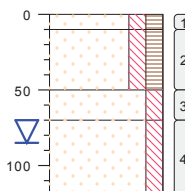
zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, schep, [mm6]

zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, edelman

zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, edelman

type inspectiegat
datum 05-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G15



zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, creme, uiterst puin, schep, 5.3 kg > 20mm [mm7]

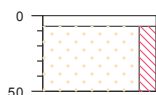
zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, creme, zwak puin, zwak asbest, schep, 0.35 kg > 20mm [mm9]

zand, zeer fijn, matig siltig, licht bruin, beige, edelman

zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, edelman

type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G130



zand, zeer fijn, matig siltig, geel, beige, schep, [mm11]

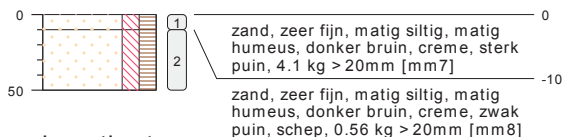
type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P17M0188
projectcode P17M0188
datum 03-09-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 9 van 10
opmerking Overig terrein

Vink

G16



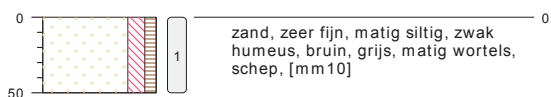
type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G17



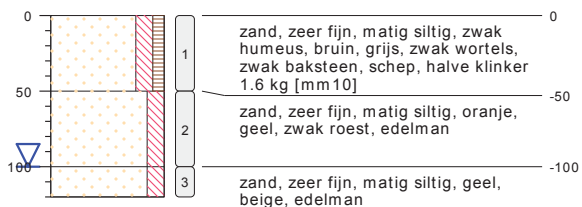
type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G18



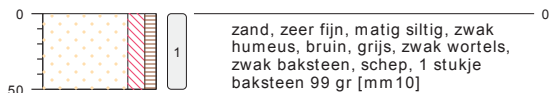
type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G19



type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

G20



type inspectiegat
datum 06-12-2017
boormeester A.J.M. Heddes

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek P17M0188
projectcode P17M0188
datum 03-09-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 10 van 10
opmerking Overig terrein

Vink

KAARTBIJLAGEN



0 5m 10m 15m 20m 25m

Locatie kaasstort

Legenda

- Boring ondiep
- ◉ Boring diep
- ◉ Boring diep
- ◉ Peilbuis
- ◻ Asbestinspectiegat
- - - Contour kaasstort
- Deellocatie
- Onderzoeklocatie



Vink

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp: **Situering boorpunten
& asbestinspectiegaten**

Project:
Verkennd bodemonderzoek
Verkennd onderzoek asbest
Verbindingsweg
Voorthuizen

Opdrachtgever:
Gemeente Barneveld

Getekend : P.H.

Status : Definitief

Schaal : 1:500

Datum : 14-09-2018

Formaat : A4

Projectnr. : P17M0188

Tekeningnaam:

Teknr.:

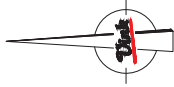
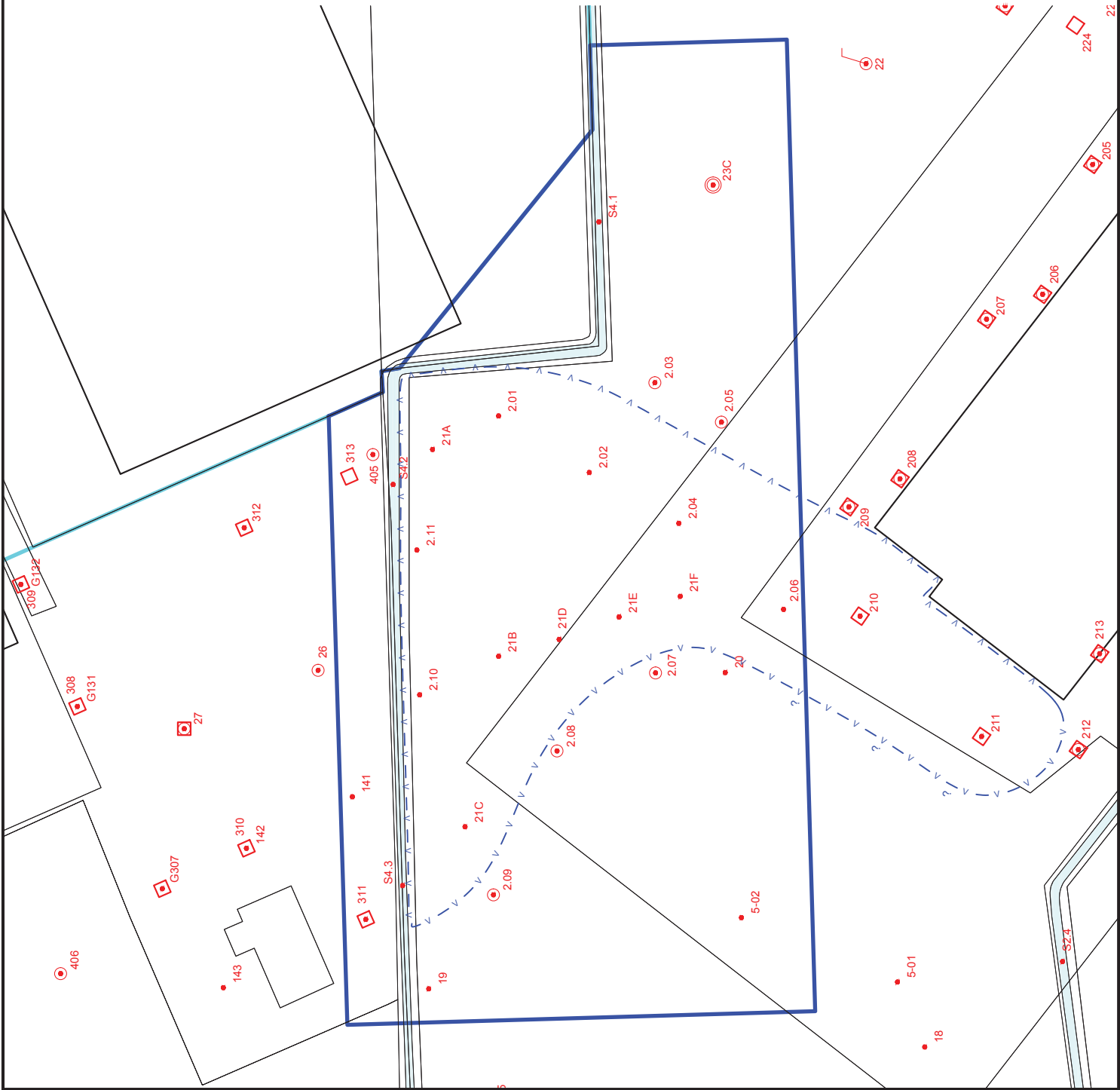
Versie.:

P17M0188_700

02

00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



Legenda	
•	Boring ondiep
◉	Boring diep
◻	Asbestinspectiegat
—	Contour stort puin
—	Deellocatie
—	Onderzoeklocatie

0 5m 10m 15m 20m 25m

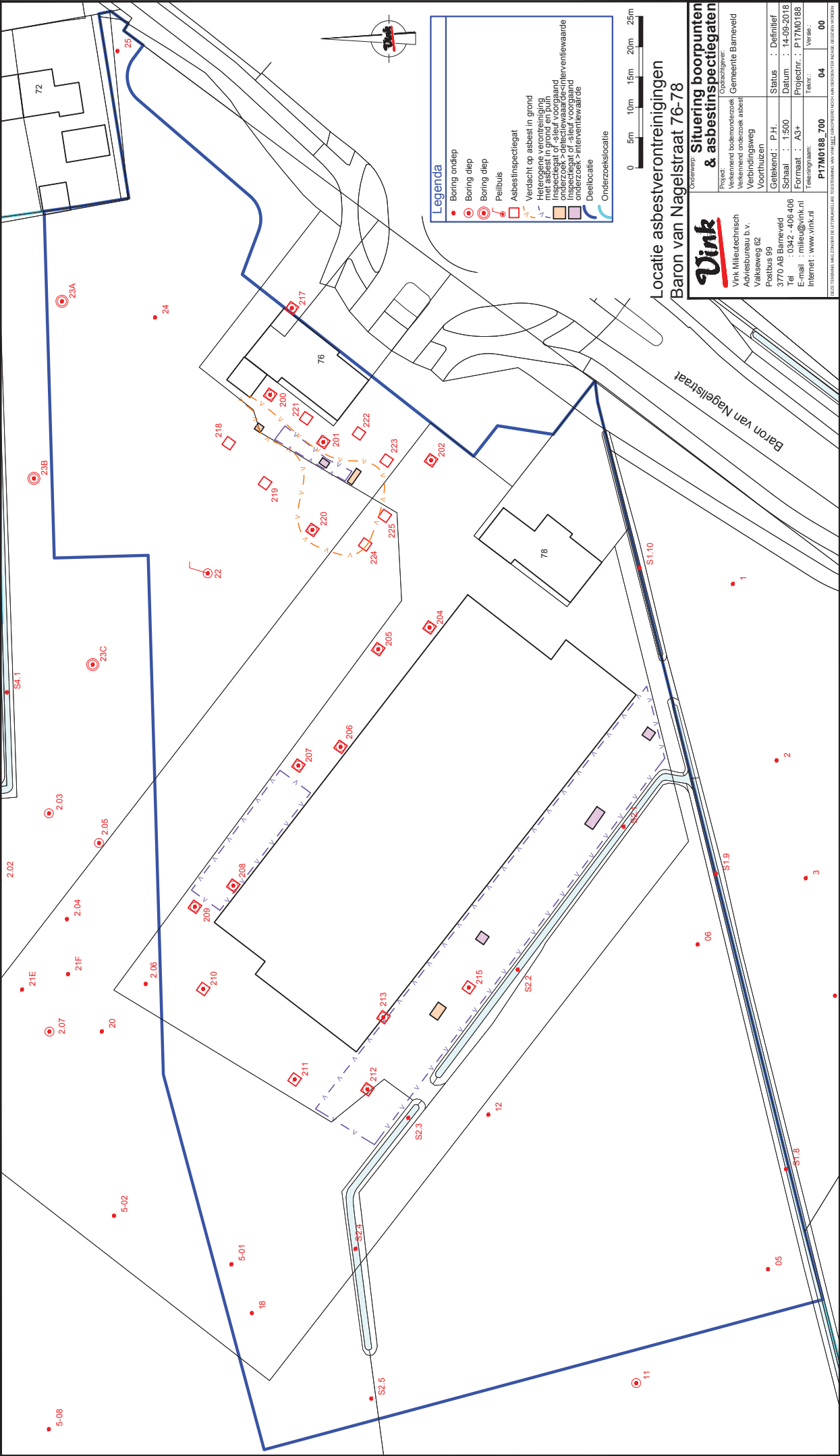
Locatie stort puin



Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp: **Situering boorpunten
& asbestinspectiegaten**
Project: Verkennd bodemonderzoek
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Verkennd onderzoek asbest
Verbindingsweg
Voorhuizen

Getekend : P.H.
Status : Definitief
Schaal : 1:500
Datum : 14-09-2018
Formaat : A3
Projectnr. : P17M0188
Tekeningnaam:
P17M0188_700
Versie.: 03
00



Locatie asbestverontreinigingen
Baron van Nagelstraat 76-78

**Vink**
Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.

Project: **Situering boorpunten & asbestinspectiegaten**

Opdrachtgever: Gemeente Barneveld

Verkenning ondergrond: Verbindingsweg Voorhuizen

Geïkend: P.H. Status: Definitief

Schraal: 1500 Datum: 14-09-2018

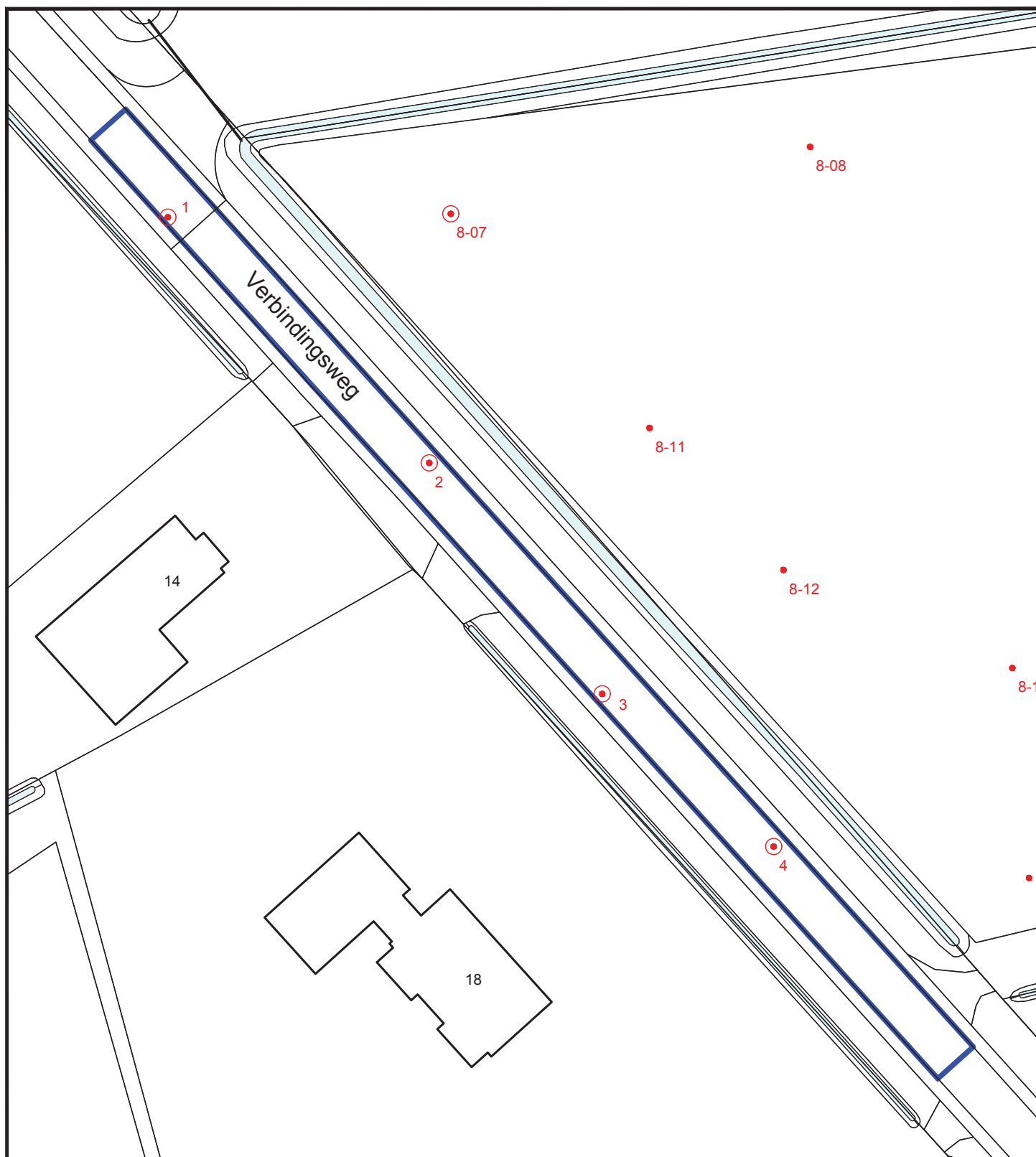
Formaat: A3+ Projectnr.: P17M0188

Tekeningnaam: P17M0188_700 Versie: 04

0 5m 10m 15m 20m 25m

0 5m 10m 15m 20m 25m

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.



Legenda

- Boring ondiep
- ⊙ Boring diep
- ⊙ Boring diep
- ⊙ Peilbuis
- Asbestinspectiegat
- Deellocatie
- Onderzoeklocatie



0 5m 10m 15m 20m 25m

Locatie Verbindingsweg

Vink

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp: **Situering boorpunten
& asbestinspectiegaten**

Project:
Verkennd bodemonderzoek
Verkennd onderzoek asbest
Verbindingsweg
Voorthuizen

Opdrachtgever:
Gemeente Barneveld

Getekend : P.H.

Status : Definitief

Schaal : 1:500

Datum : 14-09-2018

Formaat : A4

Projectnr. : P17M0188

Tekeningnaam:

Teknr.:

Versie.:

P17M0188_700

05

00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

Vink

s~ääëÉiÉÖ=SOI=PTTN=od=_~ëäÉiÉöÇíÄi ë=VI=PTTM=^=_~ääÉiÉäÇ
q=H=PN=EMF=PQO=QMS=QMS=EMF=PQO=QMS=QMM
b=ääääÉi]íäääKää
ïïï KíääâKää