



Actualiserend
bodemonderzoek
locatie
Amersfoortsestraat 14-
16 te Barneveld

Aveco de Bondt BV

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 548 85 33 33

www.avecodebondt.nl

Rapport

project Actualiserend bodemonderzoek locatie
Amersfoortsestraat 14-16 te Barneveld

projectnummer 201275

projectverantwoordelijke G. (Gert) Jager

datum 19 juni 2020

referentie 201275_R__0047-V3

opdrachtgever Woningstichting Barneveld

postadres Parmentierstraat 1 3772 MS Barneveld

status Definitief

auteur P.J.H. (Philip) Mensink

paraaf

gecontroleerd G. (Gert) Jager

datum 19 juni 2020

referentie 201275_R__0047 – V3

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0679
19-11-2020





Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Beschrijving van de onderzoekslocatie	4
2.2	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
2.3	Gebiedsspecifiek bodembeleid en bodemkwaliteit	6
2.4	Conclusies vooronderzoek	6
3	Opzet onderzoek	7
4	Uitvoering onderzoek	8
4.1	Veldwerkzaamheden	8
4.2	Veldresultaten	9
4.2.1	Lokale bodemopbouw	9
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2.3	Meetgegevens grondwater	10
4.3	Monsterselectie en analyses	11
4.3.1	Grond	11
4.3.2	Grondwater	12
5	Toetsing en interpretatie	14
5.1	Toetsingskader	14
5.2	Toetsing en interpretatie analyseresultaten grond	14
5.3	Toetsing en interpretatie analyseresultaten grondwater	16
5.4	Voetnoten analyserapporten	18
6	Conclusie	19

Bijlagen

Bijlage 1	Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie	21
Bijlage 2	Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen	22
Bijlage 3	Analyserapporten	23
Bijlage 4	Toetstabellen	24
Bijlage 5	Kwaliteitsborging	25
Bijlage 6	Tekening van de onderzoekslocatie	26

1 Inleiding

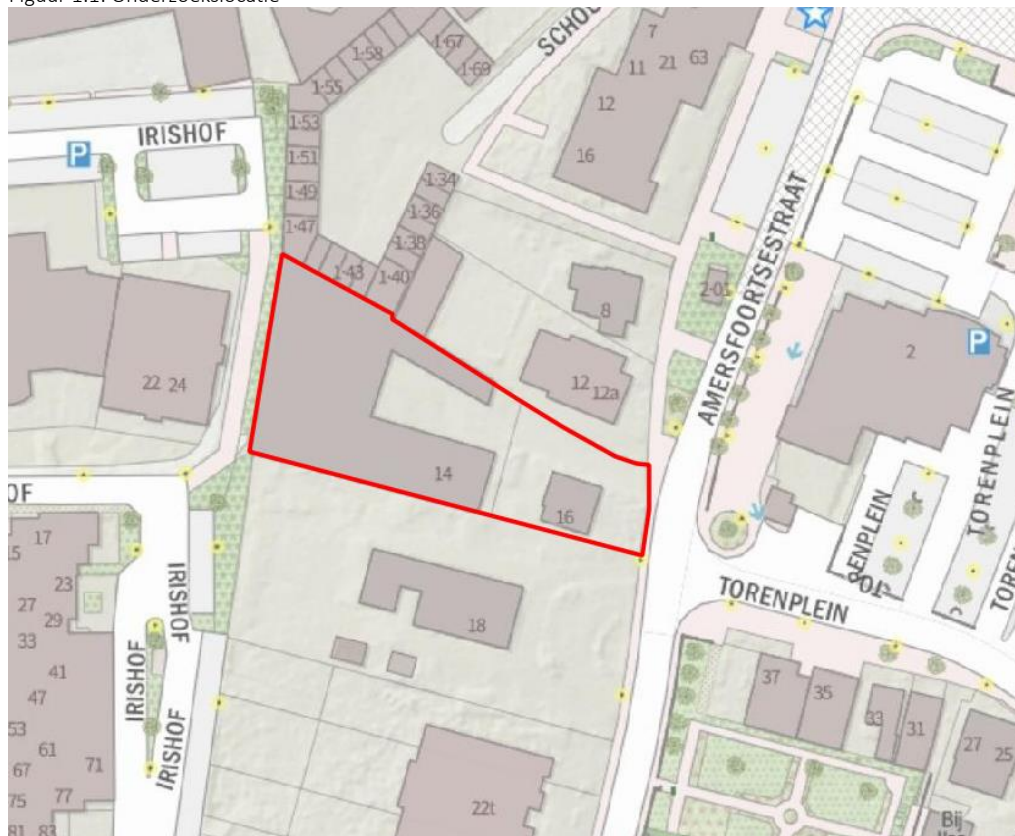
In opdracht van Woningstichting Barneveld is door Aveco de Bondt een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Amersfoortsestraat 14-16 te Barneveld. De onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.1.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen overdracht van de percelen aan de Woningstichting Barneveld.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie met het oog op de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en de toekomstig geplande nieuwbouw (woningbouw).

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

Figuur 1.1: Onderzoekslocatie





2 Vooronderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740. Daaraan voorafgaand is een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd.

2.1 Beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Amersfoortsestraat 14-16 te Barneveld. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1, evenals de kadastrale situatie.

Het onderzochte perceel staat kadastraal bekend als gemeente Barneveld, sectie , nummers 6027 en 6028 en heeft een totale oppervlakte van circa 2.120 m², waarvan circa 1.341 m² is bebouwd. De onderzoekslocatie ligt nabij het centrum van Barneveld. De oorspronkelijke bedrijfsactiviteiten zijn inmiddels beëindigd.

De bebouwing bestaat uit twee panden die beide gebouwd zijn aan het eind van de 19e eeuw. Eén van de twee panden had een woonfunctie en het andere pand had een industrie functie. Ter plaatse van het niet-bebouwde terreindeel is deels een verharding met klinkers, tegels en puingranulaat aanwezig. Ten tijde van onderhavig onderzoek stond het woonhuis leeg en zijn de bedrijfsactiviteiten beëindigd. De voormalige bedrijfsactiviteiten worden bij de behandeling van de beschikbare onderzoeksgegevens in hoofdstuk 2.2 nader uitgewerkt.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar bijlage 6.

2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

Een deel van de onderzoeken is beschikbaar gesteld door de opdrachtgever. Om te inventariseren welke onderzoeksgegevens in aanvulling hierop beschikbaar zijn van de locatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemloket.nl
- Provincie Gelderland

Op de locatie of op de aangrenzende percelen zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

1. Verkennend en nader bodemonderzoek aan de Amersfoortsestraat 14-16 te Barneveld, Vink Milieutechnisch Adviesbureau bv, kenmerk: M09.0114, d.d. 2 oktober 2009;
2. Evaluatie bodemsanering minerale olie verontreiniging Amersfoortsestraat 16 te Barneveld, Vink Milieutechnisch Adviesbureau bv, kenmerk: P12M0044, d.d. 20 augustus 2013.

Hieronder wordt de relevante informatie uit bovenstaande stukken besproken.



Ref [1] Verkennend en nader bodemonderzoek aan de Amersfoortsestraat 14-16 te Barneveld, Vink Milieutechnisch Adviesbureau bv, kenmerk: M09.0114, d.d. 2 oktober 2009

Met betrekking tot het voormalig gebruik vermeldt bovengenoemd onderzoek uit 2009 het volgende (citaat):

‘De locatie is van oudsher in gebruik door Leerlooierij Schueler. Uit historische informatie blijkt dat op 10 januari 1877 een hinderwetvergunning is verleend aan B. Schueler ten behoeve van de oprichting van een huidenzouterij. Het is echter onbekend of dit reeds op deze locatie was. Onderstaand zijn enkele fragmenten uit oude kadastrale kaarten weergegeven. Hieruit blijkt dat er sinds 1909 reeds sprake was van een tweetal gebouwen. Het achterliggende bedrijfspand was in ieder geval tot 1931 nog kleinschalig. In 1953 was sprake van een grootschalig bedrijfspand. De locatie had voorheen als adres Torenplein 49.

Uit het bouwarchief blijkt dat er bouwvergunningen zijn verleend voor uitbreidingen (ten opzichte van de situatie in 1953) in 1963, 1966, 1978 en voor een verbouwing in 1998. Verder is bekend dat het gehele bedrijfspand rond 1971 verwoest is en vervolgens herbouwd. In het hinderwetarchief zijn vergunningen aangetroffen uit 1949, 1960, 1973 (naar aanleiding van herbouw na de brand) en 1995. Uit deze vergunningen blijkt dat de productieactiviteiten met diverse looi- en walkvaten tot het eind aan toe in het bedrijfsgebied uit 1953 plaatsvonden. De bedrijfsindeling is door de jaren heen wel elke keer sterk veranderd. In het gemeentelijk tankbestand is een ondergrondse HBO-tank opgenomen. In tegenstelling tot wat in de eerder uitgevoerde onderzoeken vermeld staat, is sprake van een 2.000 liter tank. De tank is rond 1980 leeggezogen. Ook op de naastgelegen percelen staan tanks vermeld. Voor zover zijn deze allen gesaneerd en is er geen verontreiniging bekend.

Over de aanwezigheid van oude riolen of gedempte sloten is niets bekend. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie, buiten de brand in 1971 om, geen calamiteiten plaatsgevonden. In het verleden hebben in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed kunnen hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.’

In het bovengenoemde onderzoek uit 2009 wordt tevens verwezen naar twee onderzoeken uit 1995 en 1997 (Verkennd en nader bodemonderzoek aan de Torenplein 49 te Barneveld, door BMM Milieukundig adviesbureau bv, rapporten niet beschikbaar). Hieruit is gebleken dat ter plaatse van de voormalige leerlooierij chroom en arseen licht verhoogd zijn aangetroffen in grondwater. Tevens is ter plaatse van de voormalige HBO-tank een sterke grond- en grondwaterverontreiniging aangetroffen. Ter plaatse van deze sterke verontreiniging heeft Vink in 2003 een actualiserend onderzoek uitgevoerd. Hierbij is in plaats van een sterke grondwaterverontreiniging een matige grondwaterverontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Bovenstaande informatie was in het onderzoek van 2009 aanleiding om vier deellocaties te onderscheiden (A. Onverdacht terreindeel, B. Voormalige productieruimten Leerlooierij, C. Voormalige opslag brandbare stoffen en D. HBO-tank). Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van deellocatie B tussen twee vloeren een





met asbest verontreinigde puinlaag aangetroffen is (geschatte omvang circa 7,2 m³). Tevens is een verontreinigingsspot met chroom aangetroffen (geschatte omvang circa 5 m³). Dit betreft ook een laag aanwezig tussen twee betonvloeren. Deze twee verontreinigingen worden wegens de ligging niet gezien als bodem en vallen daarmee niet onder de WBB.

Ter plaatse van deellocatie D is de sterke grond- en grondwaterverontreiniging bevestigd.

Op het overige deel van het terrein zijn hoogstens lichte verontreinigingen met diverse zware metalen en PAK aangetroffen.

Ref[0]

De in 1993 en 2009 aangetroffen sterke verontreiniging met minerale olie is gesaneerd doormiddel van verwijdering van de ondergrondse olietank en verdere ontgraving, waarna schoon zand is opgebracht met menggranulaat als verharding erboven op. In de grond zijn nog gehalten minerale olie boven de achtergrondwaarde aanwezig. In het grondwater zijn nog gehalten minerale olie en vluchtige aromaten boven de streefwaarde aanwezig. Actieve nazorg is niet van toepassing.

Naast bovenstaande zaken zijn bij een locatiebezoek door Aveco de Bondt verweerde vermoedelijk asbesthoudende dakplaten op de opstallen aangetroffen.

2.3 Gebiedsspecifiek bodembeleid en bodemkwaliteit

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst De Vallei (2018) blijkt dat de locatie is gelegen in gebied Barneveld, met als bodemfunctie 'Wonen'. De bodemkwaliteitsklasse volgens de ontgravingskaart is voor de bovengrond 'Achtergrondwaarde' en voor de ondergrond 'Achtergrondwaarde'.

2.4 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er op de locatie lichte verontreinigingen zijn aangetoond met diverse metalen en PAK. Tevens heeft op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging gezeten met minerale olie en aromaten. Deze verontreiniging is gesitueerd rondom een (voormalige) ondergrondse opslagtank. In 2013 is een sanering uitgevoerd van deze verontreiniging door middel van ontgraving en bemaling. Voor zover bekend is er maximaal een lichte verontreiniging als restverontreiniging achtergebleven.

Op twee plekken is een verontreinigde laag puin (asbest, circa 7,2 m³) en grond (chroom, circa 5 m³ aanwezig tussen betonvloeren in. Deze twee spots vallen gezien de ligging niet onder de WBB.

Op basis van de beschikbare informatie (plaatselijk puin aanwezig in boorprofielen) dient aandacht besteed te worden aan de aanwezigheid van asbest in de bodem.

3 Opzet onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740. Daaraan voorafgaand is een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd. De gegevens van dit vooronderzoek zijn ontleend aan eerder uitgevoerde onderzoeken.

Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN5740 en de NEN5707.

De onderzoeksstrategie en -opzet zijn bepaald op basis van de verwachte bodemsituatie van de onderzoekslocatie (hypothese), zoals uit de vooraf bij Aveco de Bondt beschikbare informatie naar voren is gekomen.

Op de deellocatie die tijdens het vooronderzoek is onderscheiden is de volgende onderzoeksstrategie toegepast:

- Ondergrondse tank: Deze deellocatie is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Gegeven de verwachte bodemsituatie is het overige deel van de onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte, niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van circa 2.120 m² is aangehouden.

In verband met de geplande nieuwbouw waarbij een deel onderkelderd wordt, zijn om een indicatie te krijgen van de vrijkomende grond ter plaatse van deze kelder twee boringen extra doorgezet tot 2,5 m-mv.

In verband met de verdachte activiteiten uit het verleden (leerlooierij) wordt chroom als aanvullende parameter meegenomen in de onderzoeksopzet. Tevens wordt asbest onderzocht.

4 Uitvoering onderzoek

4.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000.

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759.

Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 5.



Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen, het graven van de gaten en het plaatsen van de peilbuizen is uitgevoerd op 29 april 2020. In aanvulling hierop zijn op 16 juni 2020 vijf boringen met steekbussen uitgevoerd. Deze werkzaamheden zijn verricht door G.J. Brandes. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 6 mei 2020 en is uitgevoerd door G.J. Brandes. Betreffende monsternemer is gecertificeerd en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

Tabel 4.1: Overzicht veldwerkzaamheden

Type	Tot [cm-mv]	Aantal	Nummers
Boring	50	5	13, 14, 15, 16, 18
Boring	100	4	10, 12, 17
Boring	200	1	19
Boring	250	5	03, 04, 05, 06, 11
Gat	100	4	07, 08, 09
Peilbuis	250	2	01, 02
Boring met steekbussen	50	5	501, 502, 503, 504, 505

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.

4.2 Veldresultaten

4.2.1 Lokale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Lokale bodemopbouw

Bodemlaag (m -mv)	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0 – 1,0	Zand	Zeer fijn, sterk siltig, matig humeus	Bruin
1,0 – 1,5	Klei	Matig zandig, matig humeus	Bruin
1,5 - 2,5	Zand	Zeer fijn, matig siltig	Grijs

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,10 m-mv.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
01	2,50	1,50 - 2,00	Zand	sterke brandstofgeur, matige olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Zand	matige brandstofgeur, zwakke olie-water reactie
02	2,50	0,30 - 0,90	Zand	zwak puinhoudend
03	2,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend,
04	2,50	0,08 - 0,35	Zand	zwak puinhoudend
		0,35 - 0,80	Zand	zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
05*	2,50	0,10 - 0,60	Zand	sterke brandstofgeur, matige olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
07	0,90	0,40 - 0,90	Zand	matig baksteenhoudend
08	0,80	0,30 - 0,80	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
09	0,90	0,30 - 0,90	Zand	matig puinhoudend
10	0,60	0,10 - 0,60	Zand	matig baksteenhoudend
12	1,00	0,10 - 0,60	Zand	sterke brandstofgeur, matige olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
13	0,16	0,15 - 0,16		Gestaakt op harde laag
14	0,21	0,20 - 0,21		Gestaakt op harde laag

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
15	0,41	0,40 - 0,41		Gestaakt op harde laag
16	0,41	0,40 - 0,41		Gestaakt op harde laag
18	0,21	0,05 - 0,20	Zand	sterk puinhoudend
		0,20 - 0,21		Gestaakt op harde laag
19	2,00	0,30 - 0,70	Zand	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend
		0,70 - 2,00	Zand	zwak puinhoudend
501	0,5	0,10 – 0,50	Zand	Matige olie-waterreactie, sterke brandstofgeur
502	0,5	0,30 – 0,50	Zand	Sterke brandstofgeur
503	0,5	0,15 – 0,50	Zand	Matige olie-waterreactie, sterke brandstofgeur
504	0,5	0,10 – 0,50	Zand	Sporen puin, zwakke olie-waterreactie, zwakke brandstofgeur
505	0,5	0,20 – 0,50	Zand	Zwakke olie-waterreactie, zwakke brandstofgeur

*) dit monster is per abuis niet ingezet, daarom zijn op 16 juni nieuwe boringen geplaatst (501 t/m 505)

Ter plaatse van boorpunten 05 en 12 is in de bovengrond vanaf 0,10 m-mv tot circa 0,60 m-mv een matige oliewaterreactie waargenomen. Ter plaatse van boring 01 zijn in de ondergrond vanaf 1,5 m-mv een zwakke tot matige oliewaterreactie waargenomen. Deze waarnemingen gingen gepaard met een sterke brandstofgeur. In de later opnieuw geplaatste boringen 501 t/m 505 ter plaatse van boring 05 zijn zwakke tot matige olie-waterreacties en zwakke tot sterke brandstofgeuren waargenomen.

In de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk bijmengingen met puin, baksteen en kooldeeltjes aangetroffen. Enkele in pandige boringen zijn gestaakt op een harde laag. Dit is in lijn met de bevindingen in het onderzoek door Vink in 2009. Hierbij wordt geconcludeerd dat de in pandige situatie sinds het bodemonderzoek in 2009 (ref [1]) ongewijzigd is en dat de verontreinigde lagen (niet-WBB) tussen de huidige vloer en een onderliggende betonvloer nog aanwezig zijn.

4.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in tabel 4.4 weergegeven.

Tabel 4.4: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterdiepte [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	pH	EC [μS-cm]	Troebelheid [NTU]
01	1,80 - 2,80	1,11	7,0	1880	8
02	1,50 - 2,50	1,10	7,1	900	7

*: De NEN 5744 vermeldt t.a.v. troebelheid: Het beste monster wordt verkregen als het watermonster dezelfde helderheid heeft als het water zoals dat door natuurlijke krachten door de formatie beweegt. Dit zal veelal het geval zijn wanneer de troebelheid 10 NTU (Nephelometric Turbidity Unit) of lager is. Wanneer een hogere troebelheid dan 10

NTU geconstateerd wordt, kan toch monsterneming plaatsvinden. Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld wat de invloed van de troebelheid op het analyseresultaat kan zijn.

De troebelheid van de genomen grondwatermonsters is lager dan 10 NTU, waardoor sprake is van een natuurlijke troebelheid die geen invloed heeft op de analyseresultaten.

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH en EC waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

4.3 Monsterselectie en analyses

De monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).

4.3.1 Grond

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grond-soort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
DL1-Boring 1-4	1,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00)	Zand	matige olie-water reactie	Tankstation pakket (grond) ^{2/4}
DL1-Boring 1-5	2,00 - 2,50	01 (2,00 - 2,50)	Zand	zwakke olie-water reactie	Tankstation pakket (grond) ^{2/4}
DL1-MM01	0,00 - 0,80	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,35 - 0,80)	Zand	zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, geen olie-water reactie	Standaardpakket incl. lu/os ¹
DL1-MM02	1,00 - 1,50	03 (1,00 - 1,50) 04 (1,20 - 1,50)	Klei	geen olie-water reactie	Standaardpakket incl. lu/os ¹
DL2-Boring 5-3	0,60 - 1,00	05 (0,60 - 1,00)	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	Tankstation pakket (grond) ^{2/3/4}
Boring 501-1-steekbus	0,20 - 0,40	501 (0,20 - 0,40)	Zand	Matige olie-waterreactie, sterke brandstofgeur	Tankstation pakket (grond) ²
Boring 502-1-steekbus	0,20 - 0,40	502 (0,20 - 0,40)	Zand	Sterke brandstofgeur	Tankstation pakket (grond) ²

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grond- soort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
Boring 503-1- steekbus	0,20 – 0,40	503 (0,20 – 0,40)	Zand	Matige olie-waterreactie, sterke brandstofgeur	Tankstation pakket (grond) ²
DL2- Boring 12- 1	0,10 - 0,60	12 (0,10 - 0,60)	Zand	matige olie-water reactie	Tankstation pakket (grond) ^{2/4}
DL2- Boring 18- 1	0,11 - 0,61	01 (0,11 - 0,61)	Zand	geen	Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket ¹
DL2- Boring 19- 2	0,30 - 0,70	19 (0,30 - 0,70)	Zand	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend	Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket ¹
DL2- MM01	0,30 - 0,90	02 (0,30 - 0,80) 07 (0,40 - 0,90) 08 (0,30 - 0,80) 09 (0,30 - 0,80)	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, zwak puinhoudend	Standaardpakket ¹
DL2- MM02	0,20 - 1,20	06 (0,85 - 1,20) 11 (0,40 - 0,90) 17 (0,20 - 0,70)	Zand	geen	Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket ¹
DL2- MM03	0,05 - 0,40	14 (0,11 - 0,20) 15 (0,05 - 0,40) 16 (0,05 - 0,40)	Zand	geen	Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket ¹
MM Kelder - ondergro- nd	1,11 - 2,00	01 (1,11 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 06 (1,50 - 2,00) 11 (1,40 - 1,90)	Zand	een	Standaardpakket ¹
MMA Asbest	0,30 - 0,90	02 (0,30 - 0,90) 07 (0,30 - 0,90) 09 (0,30 - 0,90) 12 (0,30 - 0,90)	Zand	matig puinhoudend	Asbest in grond conform NEN5898
MMB Asbest	0,30 - 0,70	17 (0,30 - 0,70) 19 (0,30 - 0,70)	Zand	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend	Asbest in grond conform NEN5898

- 1) Standaardpakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK (10); minerale olie (C10 - C40).
- 2) Tankstationpakket grond (AS3000): Droogrest, organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, olie vluchtig (C6-C10) en minerale olie (C10-C40)
- 3) Per abuis is deze laag ingezet in plaats van de bovenliggende verdachte laag. Daarom zijn aanvullend de nieuwe analysemonsters 501-1, 502-1 en 503-1 ingezet
- 4) In afwijking op de BRL2000 – protocol 2001 is dit analysepakket ingezet op monsters welke aangeleverd zijn in potten in plaats van steekbussen. Derhalve dient opgemerkt te worden dat de analyses op de vluchtige parameters benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en olie vluchtig (C6-C10) een indicatief karakter hebben

4.3.2 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 4.6.

Tabel 4.6: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses



Monster	Filterdiepte [m- mv]	Analyses
01-1-1	1,80 - 2,80	STAPW + As + Cr
02-1-1	1,50 - 2,50	STAPW + As + Cr

¹⁾ Standaardpakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

5 Toetsing en interpretatie

5.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing wordt uitgevoerd en gevalideerd door de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarboven risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn.

In de toetstabellen in bijlage 4 is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd in dit rapport:

- Index <0: niet verhoogd;
- Index >0 en ≤0,5: licht verhoogd;
- Index >0,5 en ≤1,0: matig verhoogd;
- Index >1,0: sterk verhoogd.

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987¹) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

5.2 Toetsing en interpretatie analyseresultaten grond

In tabel 5.1 zijn de analyseresultaten van het grondonderzoek weergegeven. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grond zoals in paragraaf 5.1 omschreven. In bijlage 3 zijn de analyserapporten van het grondonderzoek opgenomen.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond

¹ Voor asbest geldt 1 juli 1993

Mon-ster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grond-soort	Bijzondere bestanddelen	Analyses	Licht verhoogd	matig verhoogd	sterk verhoogd	BBK monster-conclusie
DL1-Boring 1-4	1,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00)	Zand	matige olie-water reactie	Tankstation pakket (grond)	-	-	-	Altijd toepasbaar
DL1-Boring 1-5	2,00 - 2,50	01 (2,00 - 2,50)	Zand	zwakke olie-water reactie	Tankstation pakket (grond)	-	-	-	Altijd toepasbaar
DL1-MM01	0,00 - 0,80	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,35 - 0,80)	Zand	zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, geen olie-water reactie	Standaardpakket	PCB (som 7) (0,01) Koper (0,01) Zink (0,09) Lood (0,06) Minerale olie (totaal) (0,01)	-	-	Klasse industrie
DL1-MM02	1,00 - 1,50	03 (1,00 - 1,50) 04 (1,20 - 1,50)	Klei	geen olie-water reactie	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
DL2-Boring 5-3	0,60 - 1,00	05 (0,60 - 1,00)	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	Tankstation pakket (grond)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Boring 501-1-steek bus	0,20 – 0,40	501 (0,20 – 0,40)	Zand	Matige olie-waterreactie, sterke brandstofgeur	Tankstation pakket (grond)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Boring 502-1-steek bus	0,20 – 0,40	502 (0,20 – 0,40)	Zand	Sterke brandstofgeur	Tankstation pakket (grond)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Boring 503-1-steek bus	0,20 – 0,40	503 (0,20 – 0,40)	Zand	Matige olie-waterreactie, sterke brandstofgeur	Tankstation pakket (grond)	-	-	-	Altijd toepasbaar
DL2-Boring 12-1	0,10 - 0,60	12 (0,10 - 0,60)	Zand	matige olie-water reactie	Tankstation pakket (grond)	-	-	-	Altijd toepasbaar
DL2-Boring 18-1	0,11 - 0,61	01 (0,11 - 0,61)	Zand		Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
DL2-Boring 19-2	0,30 - 0,70	19 (0,30 - 0,70)	Zand	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend	Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket	Zink (0,08) Kwik (0,01) Lood (0,19) Som-PAK (0,14) Minerale olie (totaal) (0,02)	-	-	Klasse industrie
DL2-MM01	0,30 - 0,90	02 (0,30 - 0,80) 07 (0,40 - 0,90) 08 (0,30 - 0,80) 09 (0,30 - 0,80)	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, zwak puinhoudend	Standaardpakket	Kwik (-) Lood (0,1)	-	-	Altijd toepasbaar
DL2-MM02	0,20 - 1,20	06 (0,85 - 1,20) 11 (0,40 - 0,90) 17 (0,20 - 0,70)	Zand		Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket	Koper (0,03) Kwik (-) Lood (0,1)	-	-	Klasse wonen

DL2-MM03	0,05 - 0,40	14 (0,11 - 0,20) 15 (0,05 - 0,40) 16 (0,05 - 0,40)	Zand		Arseen, Chroom, Chroom (VI), Standaardpakket	Kobalt (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MM Kelder - onderg rond	1,11 - 2,00	01 (1,11 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 06 (1,50 - 2,00) 11 (1,40 - 1,90)	Zand	geen olie-water reactie	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar

Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden er geen tot licht verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde. De licht verhoogde gehalten betreffen zware metalen, PAK en minerale olie. De bovengrond van de boringen 3, 4 en 19 wordt ter indicatie beoordeeld als 'Klasse industrie' (mengmonster DL1-MM01 en analysemonster boring 19-2).

Ter plaatse van de gesaneerde tank (boring 01, ondergrond, analysemonsters 1-4 en 1-5) en de bovengrond ter plaatse van boring 05 en boring 12 zijn ondanks de zintuiglijke waarnemingen (geur en olie-waterreactie) geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor BTEX en minerale olie aangetroffen. Voor de analyses van boring 01 en 12 dient opgemerkt te worden dat deze in afwijking op protocol 2001 geanalyseerd zijn op potten in plaats van op steekbussen en dat de analyses voor de vluchtige parameters BTEXN en olie-vluchtig (C6-C10) daarom als indicatief beschouwd dienen te worden. Gezien de gemeten waarden (alle beneden de detectielimiet) is het aannemelijk dat deze afwijking geen invloed gehad heeft op de kwaliteit van het onderzoek. Voor de locatie van de gesaneerde tank geldt bovendien dat vanuit de saneringsevaluatie geen verhoging voor vluchtige parameters in de grond verwacht werd.

5.2.1 Asbest

Tabel 5.2: Overschrijdingstabel asbest

Analysemonster	Traject	Gehalte totaal	Gewogen gehalte grove fractie (> 20 mm)	Analysemonster
MMA Asbest	0,30 - 0,90	< 2	-	< 2
MMB Asbest	0,30 - 0,70	< 2	-	< 2

Mengmonster MMB betreft een indicatieve analyse gezien er inpandig geen asbestproefgaten gegraven konden worden. In plaats daarvan is materiaal bemonsterd uit boorkernen (diameter 12 centimeter). Het gewicht van het monster is daarom ook niet voldoende. Mengmonster MMA had na het drogen een gewicht van 9,944 kilo, dit gewicht ligt net onder de voorschriften van de NEN5898. Gezien de gemeten gehalten (analytisch geen asbest aangetoond) worden beide mengmonsters representatief geacht. In de asbestmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

5.3 Toetsing en interpretatie analyseresultaten grondwater

In tabel 5.3 zijn de analyseresultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grondwater zoals in

paragraaf 5.1 omschreven. In bijlage 3 zijn de analyserapporten van het grondwateronderzoek opgenomen.

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Filter [m-mv]	GWS [m-mv]	pH	EC [μS-cm]	NTU	Analyses	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
01-1-1	1,80 - 2,80	1,11	7,0	1880	8	STAPW + As + Cr	Chroom (0,01) Naftaleen (-)	-	-
02-1-1	1,50 - 2,50	1,10	7,1	900	7	STAPW + As + Cr	-	Arseen (0,72)	-

In peilbuis 01 zijn licht verhoogde gehalten chroom en naftaleen gemeten. In peilbuis 02 is een matig verhoogd gehalte arseen gemeten, dit is waarschijnlijk een van nature verhoogde achtergrondwaarde.

5.4 Voetnoten analyserapporten

Op de analyserapporten die zijn opgenomen in bijlage 3 zijn door het laboratorium enkele voetnoten geplaatst. In tabel 5.4 is aangegeven wat de invloed is op de gerapporteerde meetwaarden.

Tabel 5.4: voetnoten op analysecertificaten

Analyse-rapport-nummers	Monsternamen	Voetnoot	Invloed op uiteindelijke conclusie
13240562	MMA Asbest, MMB Asbest	Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).	Gezien er geen asbest is aangetoond in de mengmonsters worden de resultaten als representatief geacht.
13243221	01-1-1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.	Gezien er maximaal licht verhoogde gehalten naftaleen zijn gemeten heeft dit geen invloed op de uiteindelijke conclusie.



6 Conclusie

In opdracht van Woningstichting Barneveld is door Aveco de Bondt een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Amersfoortsestraat 14-16 te Barneveld. De onderzoekslocatie is weergegeven in.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen overdracht van de percelen aan de Woningstichting Barneveld.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Zintuiglijke waarnemingen

Plaatselijk zijn matige oliewaterreacties waargenomen. Deze gingen gepaard met een sterke brandstofgeur.

In de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk bijmengingen met puin, baksteen en kooldeeltjes aangetroffen.

Een aantal inpandige boringen is gestaakt op een harde laag. Dit is in lijn met de situatie bij een eerder onderzoek in 2009. De situatie inpandig is derhalve niet gewijzigd, de eerder aangetroffen verontreinigde laag tussen twee betonvloeren is nog aanwezig.

Grond

Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden er geen tot licht verhoogde gehalten gemeten. De licht verhoogde gehalten betreffen zware metalen, PAK en minerale olie. Er is zowel analytisch als zintuiglijk geen asbest aangetoond.

De bovengrond ter plaatse van boring 19 (inpandig) en boringen 3 en 4 is ter indicatie beoordeeld als 'klasse industrie'.

In de ondergrond ter plaatse van de geplande kelder zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grondwater

In peilbuis 01 zijn licht verhoogde gehalten chroom en naftaleen gemeten. In peilbuis 02 is een matig verhoogd gehalte arseen gemeten, dit is waarschijnlijk een van nature verhoogde achtergrondwaarde.

Resumé

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden. Er is vooralsnog geen aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.



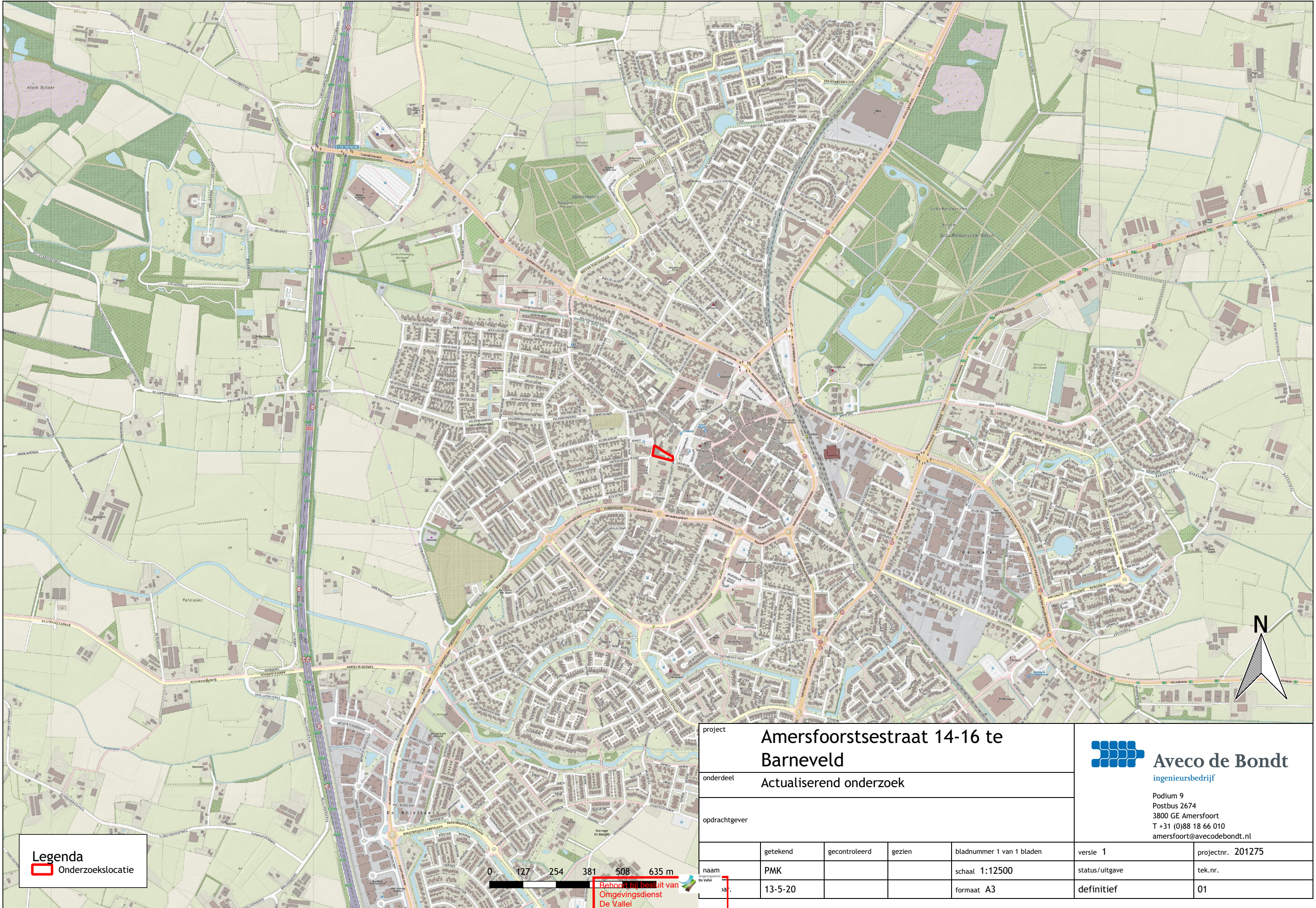
Bij de sloop van de panden dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van (verweerde) asbesthoudende dakplaten op de opstallen en de aanwezigheid van een sterk verontreinigde laag grond tussen twee betonplaten in (in pandig). Deze laag grond wordt niet als bodem gezien en valt derhalve niet onder de Wet bodembescherming. Tevens dient rekening gehouden te worden met vrijkomende grond welke ter indicatie beoordeeld wordt als 'klasse industrie'.

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie

datum 19 juni 2020
referentie 201275_R__0047 – V3

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0679
 19-11-2020





Legenda

Onderzoekslocatie

project						
---------	--	--	--	--	---	--

Behoudt bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0679
19-11-2020



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Barneveld

Sectie G

Perceel 6027

kadaster

Behoort bij besluit van de Valp Kenmerk 2020W01679

19-11-2020

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare rechten worden ontleend. De Dienst voor het Kadastro en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 13 mei 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Barneveld G 6027](#)

Kadastrale objectidentificatie : 077810602770000

Locatie Amersfoortsestraat 14

3772 CJ Barneveld

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 1.565 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 168327 - 461308

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Erf - tuin

Koopsom € 375.000

Koopjaar 2007

Ontstaan uit [Barneveld G 3436](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 51750/1](#)

Ingeschreven op 27-02-2007 om 12:05

Naam gerechtigde [De Barneveldse Leerlooier B.V.](#)

Adres Traaiweg 8 A

3956 NP LEERSUM

Statutaire zetel LEERSUM

KvK-nummer [30218765](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Barneveld G 6028		
	Kadastrale objectidentificatie : 077810602870000		
Locatie	Amersfoortsestraat 16 3772 CJ Barneveld		
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen		
Kadastrale grootte	555 m ²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	168353 - 461298		
Omschrijving	Wonen		
Koopsom	€ 825.000	Koopjaar	2007
Ontstaan uit	Barneveld G 3436		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51750/1	Ingeschreven op 27-02-2007 om 12:05
Naam gerechtigde	De Barneveldse Leerlooier B.V.	
Adres	Traaiweg 8 A 3956 NP LEERSUM	
Statutaire zetel	LEERSUM	
KvK-nummer	30218765 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Bijlage 2 Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

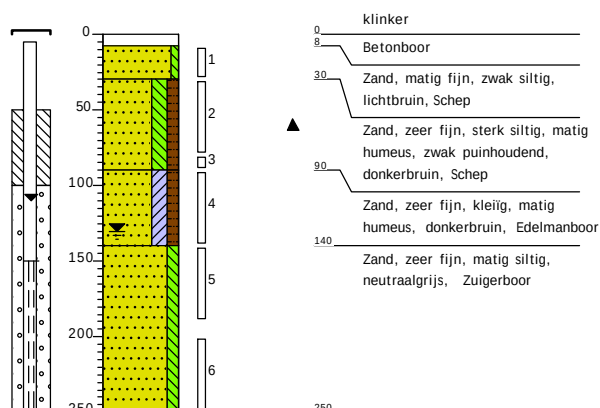
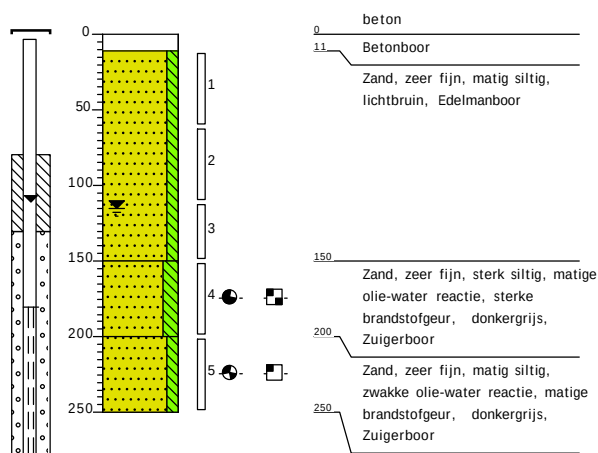
datum 19 juni 2020
referentie 201275_R__0047 – V3

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0679
19-11-2020



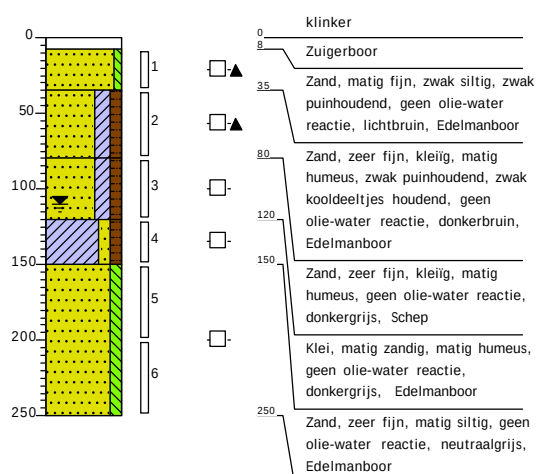
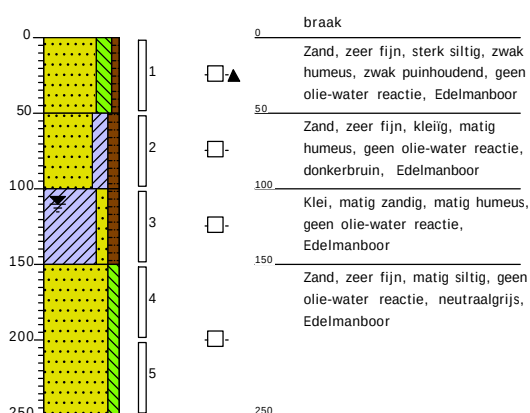
Boring: 01
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020

Boring: 02
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020

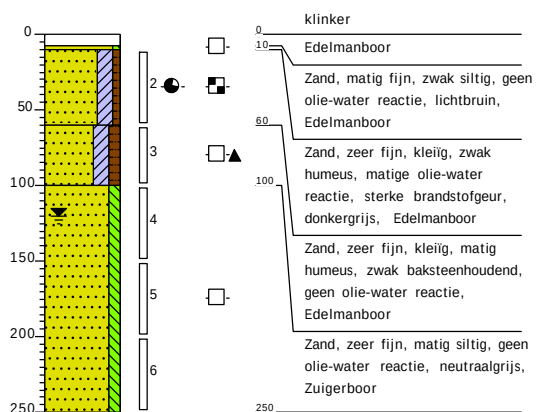


Boring: 03
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020

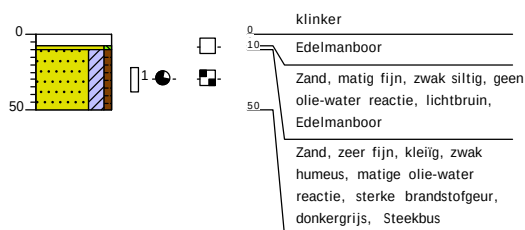
Boring: 04
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



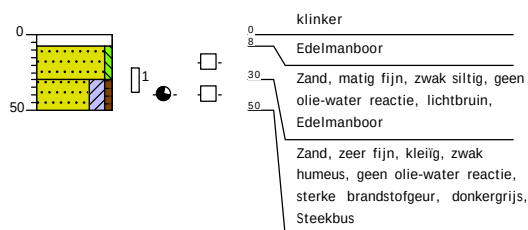
Boring: 05
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



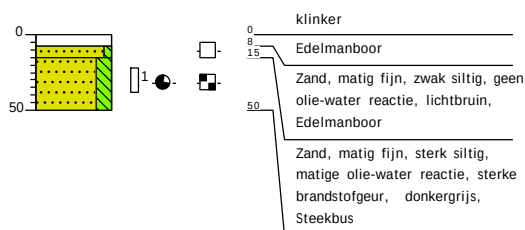
Boring: 501
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 16-6-2020



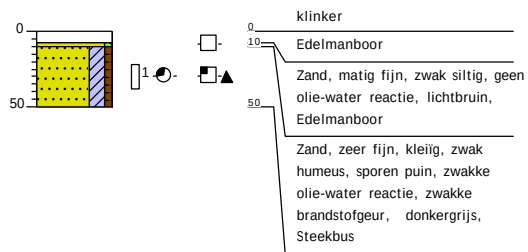
Boring: 502
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 16-6-2020



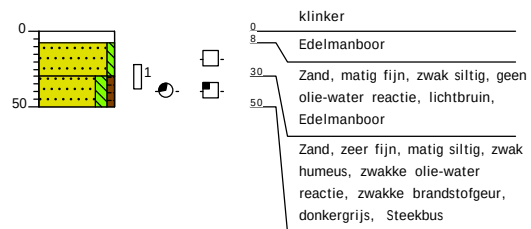
Boring: 503
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 16-6-2020



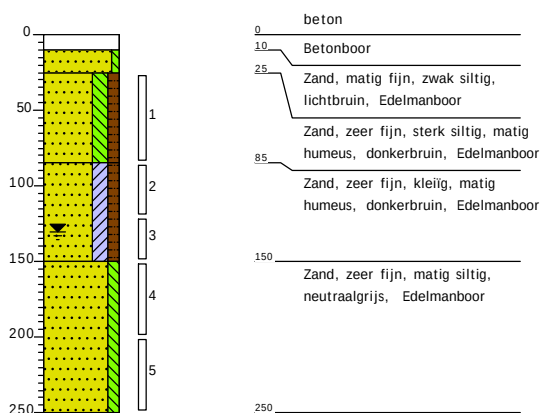
Boring: 504
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 16-6-2020



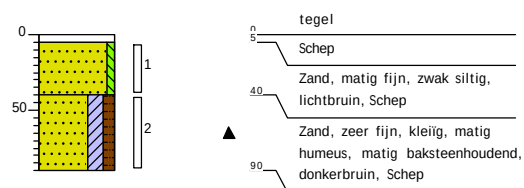
Boring: 505
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 16-6-2020



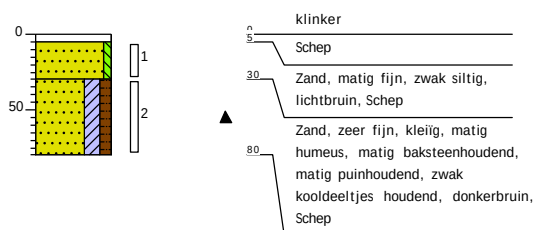
Boring: 06
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



Boring: 07
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



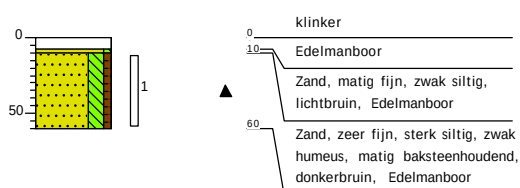
Boring: 08
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



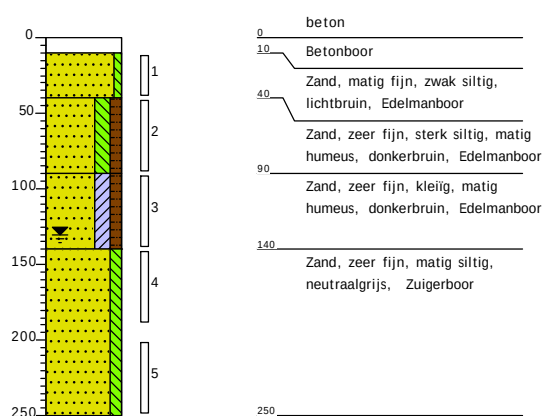
Boring: 09
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



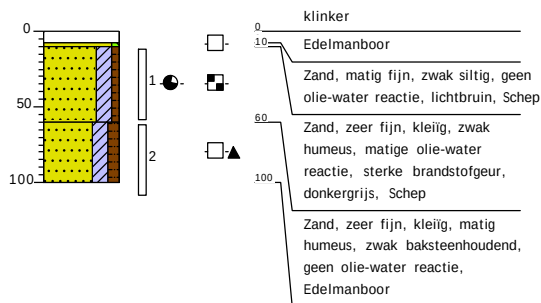
Boring: 10
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



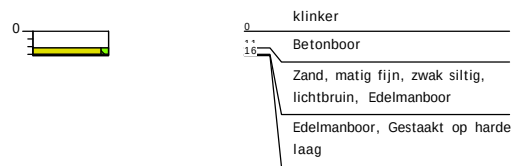
Boring: 11
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



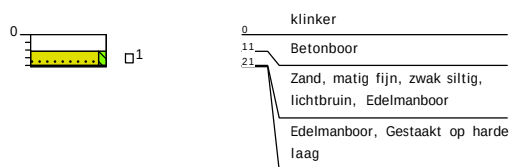
Boring: 12
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



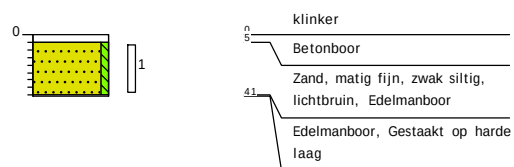
Boring: 13
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



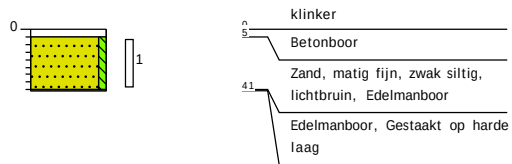
Boring: 14
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



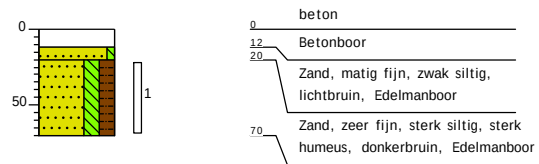
Boring: 15
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



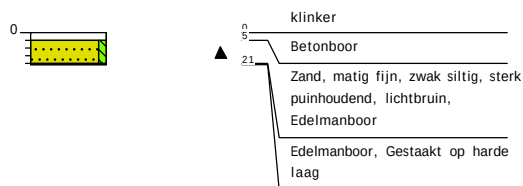
Boring: 16
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



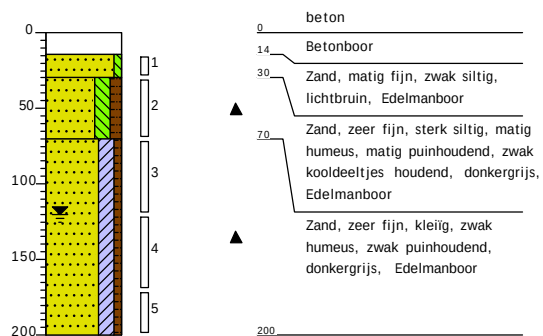
Boring: 17
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



Boring: 18
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



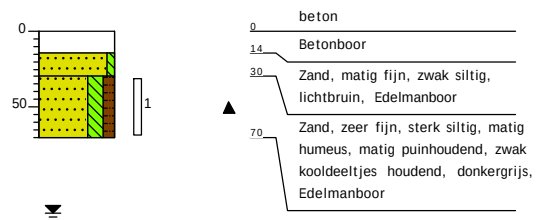
Boring: 19
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020



Boring: MMA
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020

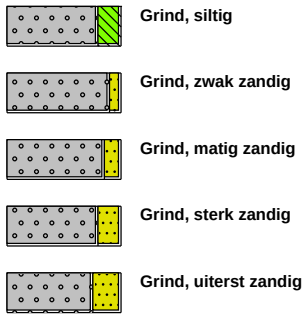


Boring: MMB
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-4-2020

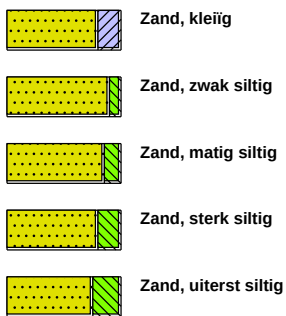


Legenda (conform NEN 5104)

grind



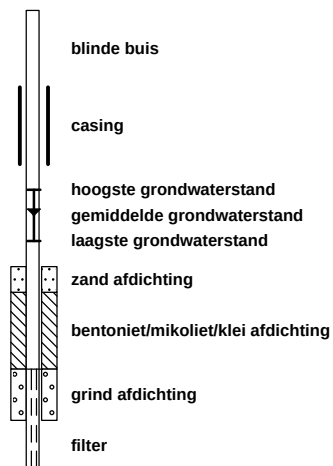
zand



veen



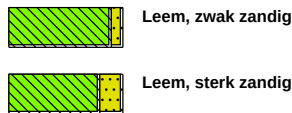
peilbuis



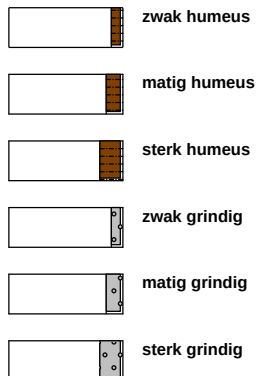
klei



leem



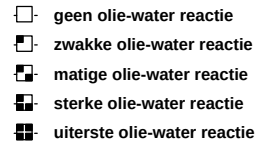
overige toevoegingen



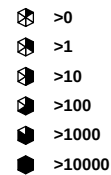
geur



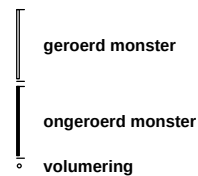
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 3 Analyserapporten

datum 19 juni 2020
referentie 201275_R__0047 – V3

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0679
19-11-2020



Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : DL1 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14-16
Uw projectnummer : 201275
SYNLAB rapportnummer : 13240563, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 201275. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam	DL1 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240563 - 1	Rapportagedatum	07-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	DL1-Boring 1-4 DL1-Boring 1-4 01 (150-200)				
002	Grond (AS3000)	DL1-Boring 1-5 DL1-Boring 1-5 01 (200-250)				
003	Grond (AS3000)	DL1-MM01 DL1-MM01 03 (0-50) 04 (35-80)				
004	Grond (AS3000)	DL1-MM02 DL1-MM02 03 (100-150) 04 (120-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	77.4	84.1	73.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			2.2	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S			<1	8.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S			50	64
cadmium	mg/kgds	S			<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S			<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S			20	15
kwik	mg/kgds	S			0.09	0.11
lood	mg/kgds	S			51	17
molybdeen	mg/kgds	S			<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S			4.5	3.6
zink	mg/kgds	S			81	<20
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05		
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05		
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05		
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05		
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05		
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾		
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾		
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S			0.08	0.02
fenantreen	mg/kgds	S			0.15	<0.01
antraceen	mg/kgds	S			0.04	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S			0.24	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.11	<0.01
chryseen	mg/kgds	S			0.13	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S			0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.12	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S			0.12	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.11	<0.01

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

Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam	DL1 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240563 - 1	Rapportagedatum	07-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	DL1-Boring 1-4 DL1-Boring 1-4 01 (150-200)				
002	Grond (AS3000)	DL1-Boring 1-5 DL1-Boring 1-5 01 (200-250)				
003	Grond (AS3000)	DL1-MM01 DL1-MM01 03 (0-50) 04 (35-80)				
004	Grond (AS3000)	DL1-MM02 DL1-MM02 03 (100-150) 04 (120-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			1.18 ¹⁾	0.083 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
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			1.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S			1.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S			1.2	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			6.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20		
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15	<5	12	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	23	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	50	<20

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

Paraaf :



Projectnaam	DL1 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240563 - 1	Rapportagedatum	07-05-2020

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

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

Projectnaam	DL1 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240563 - 1	Rapportagedatum	07-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam	DL1 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240563 - 1	Rapportagedatum	07-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8220679	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
002	Y8220681	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
003	Y8207909	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
003	Y8164835	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
004	Y8084054	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
004	Y8164758	30-04-2020	29-04-2020	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam DL1 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13240563 - 1

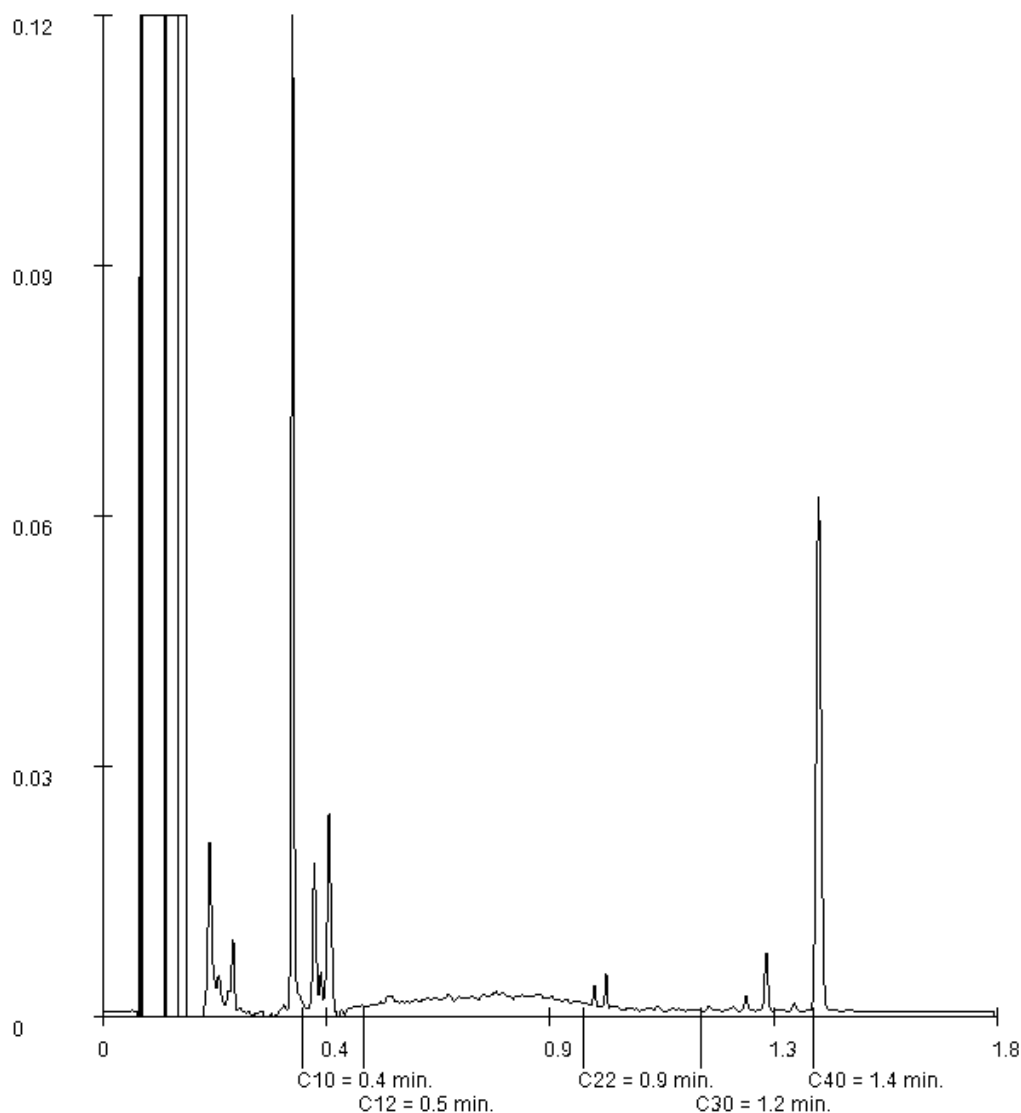
Orderdatum 30-04-2020
Startdatum 30-04-2020
Rapportagedatum 07-05-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen DL1-Boring 1-4DL1-Boring 1-4 01 (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 :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam DL1 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13240563 - 1

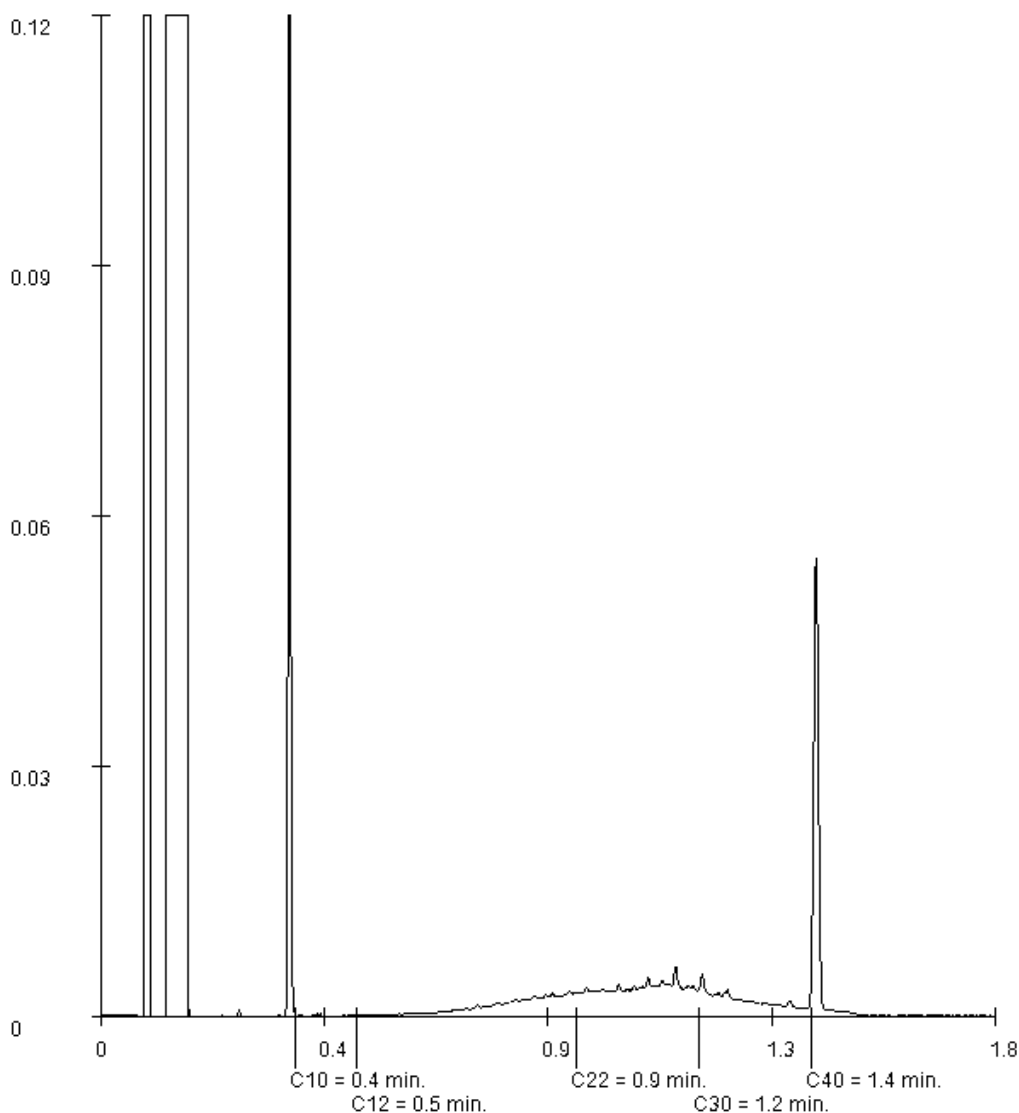
Orderdatum 30-04-2020
Startdatum 30-04-2020
Rapportagedatum 07-05-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen DL1-MM01DL1-MM01 03 (0-50) 04 (35-80)

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 :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14-16
Uw projectnummer : 201275
SYNLAB rapportnummer : 13240565, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 201275. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam	DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240565 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	DL2-Boring 5-3 DL2-Boring 5-3 05 (60-100)					
002	Grond (AS3000)	DL2-Boring 12-1 DL2-Boring 12-1 12 (10-60)					
004	Grond (AS3000)	DL2-Boring 19-2 DL2-Boring 19-2 19 (30-70)					
005	Grond (AS3000)	DL2-MM01 DL2-MM01 02 (30-80) 07 (40-90) 08 (30-80) 09 (30-80)					
006	Grond (AS3000)	DL2-MM02 DL2-MM02 06 (85-120) 11 (40-90) 17 (20-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	004	005	006
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.3	89.4	78.3	82.1	78.1
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	3.5	1.2			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			5.8	3.2	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S			2.8	2.9	4.6
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%				80		88
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%				20		12
METALEN							
arseen	mg/kgds	S			5.2		10
barium	mg/kgds	S			62	72	84
cadmium	mg/kgds	S			0.22	<0.2	<0.2
chromium	mg/kgds	S			22		<10
Chroom (VI)	mg/kgds				<0.4		<0.4
kobalt	mg/kgds	S			<1.5	1.8	<1.5
koper	mg/kgds	S			19	17	24
kwik	mg/kgds	S			0.38	0.21	0.23
lood	mg/kgds	S			97	66	66
molybdeen	mg/kgds	S			<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S			5.3	5.5	4.7
zink	mg/kgds	S			88	50	59
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 ²⁾	0.18 ²⁾			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			0.27	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S			0.59	0.02	0.05
antraceen	mg/kgds	S			0.20	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S			1.3	0.05	0.13

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

Paraaf :

Projectnaam DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13240565 - 1

Orderdatum 30-04-2020
Startdatum 30-04-2020
Rapportagedatum 08-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	DL2-Boring 5-3 DL2-Boring 5-3 05 (60-100)					
002	Grond (AS3000)	DL2-Boring 12-1 DL2-Boring 12-1 12 (10-60)					
004	Grond (AS3000)	DL2-Boring 19-2 DL2-Boring 19-2 19 (30-70)					
005	Grond (AS3000)	DL2-MM01 DL2-MM01 02 (30-80) 07 (40-90) 08 (30-80) 09 (30-80)					
006	Grond (AS3000)	DL2-MM02 DL2-MM02 06 (85-120) 11 (40-90) 17 (20-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	004	005	006
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.79	0.05	0.10
chryseen	mg/kgds	S			0.81	0.04	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.55	0.03	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.91	0.04	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.81	0.05	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.79	0.04	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			7.02 ¹⁾	0.337 ¹⁾	0.85 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	48	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	13	67	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	12	44	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	160	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam	DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240565 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

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

Voetnoten

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

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 5 van 12

Projectnaam	DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240565 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	DL2-MM03 DL2-MM03 14 (11-20) 15 (5-40) 16 (5-40)

Analyse	Eenheid	Q	007
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	%		94
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	%		6.5

METALEN

arseen	mg/kgds	S	<4
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
chrom	mg/kgds	S	<10
Chroom (VI)	mg/kgds		<0.4
kobalt	mg/kgds	S	4.7
koper	mg/kgds	S	7.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.5
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 ¹⁾

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

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 6 van 12

Projectnaam	DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240565 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
007	Grond (AS3000)	DL2-MM03 DL2-MM03 14 (11-20) 15 (5-40) 16 (5-40)	

Analyse	Eenheid	Q	007
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

Projectnaam	DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240565 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Monster beschrijvingen

007 * 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.

Projectnaam	DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240565 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
fractie <2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Eigen methode
fractie >2mm (voorb. 40 °C)	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chrom	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
Chroom (VI)	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN 15192 en ISO 15192
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam	DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240565 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8298751	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
002	Y8164843	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
004	Y8220670	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
005	Y8297916	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
005	Y8297908	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
005	Y8298748	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
005	Y8297909	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
006	Y8298761	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
006	Y8298750	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
006	Y8298713	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
007	Y8220683	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
007	Y8297510	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
007	Y8298737	30-04-2020	29-04-2020	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 10 van 12

Projectnaam DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13240565 - 1

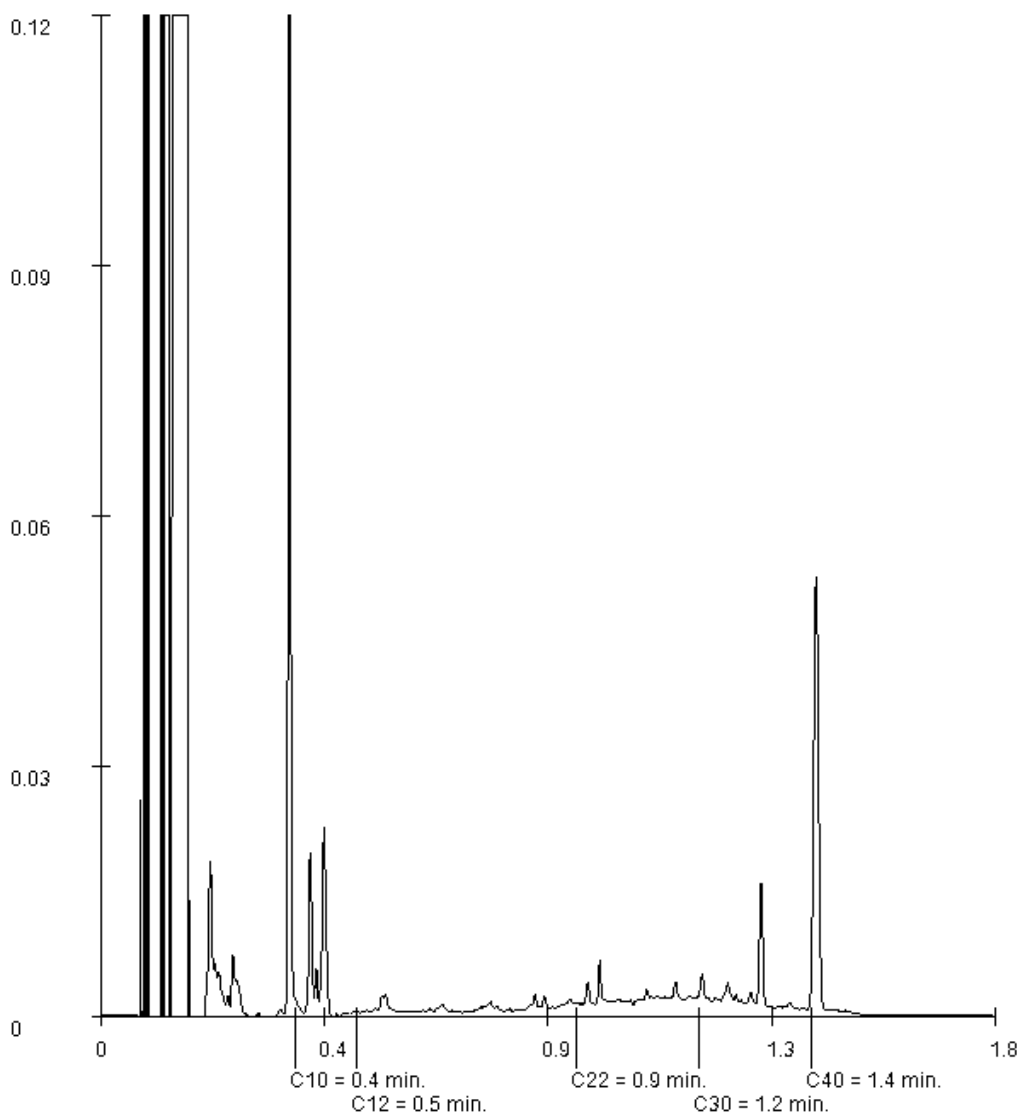
Orderdatum 30-04-2020
Startdatum 30-04-2020
Rapportagedatum 08-05-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen DL2-Boring 12-1DL2-Boring 12-1 12 (10-60)

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 :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 11 van 12

Projectnaam DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13240565 - 1

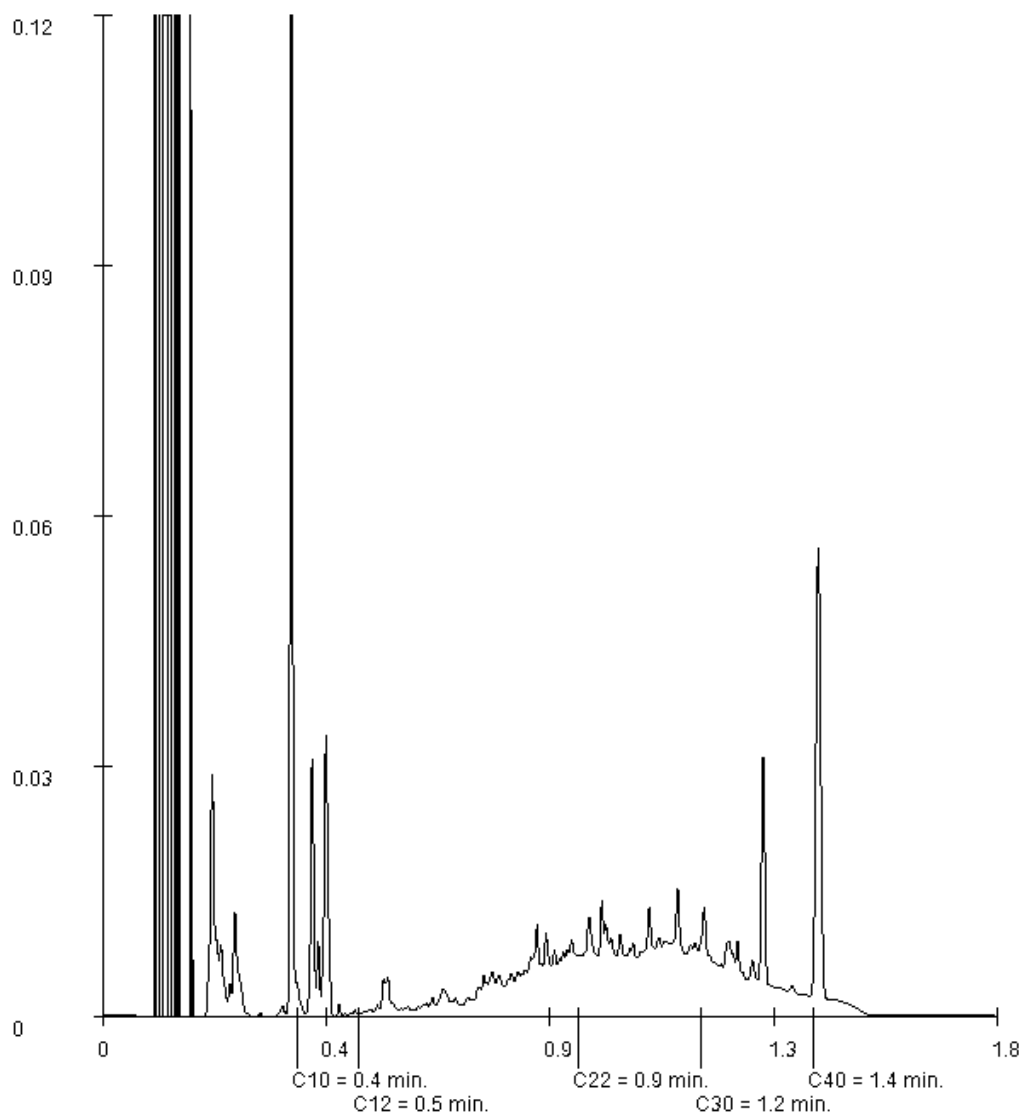
Orderdatum 30-04-2020
Startdatum 30-04-2020
Rapportagedatum 08-05-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen DL2-Boring 19-2DL2-Boring 19-2 19 (30-70)

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 :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 12 van 12

Projectnaam DL2 Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat 14
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13240565 - 1

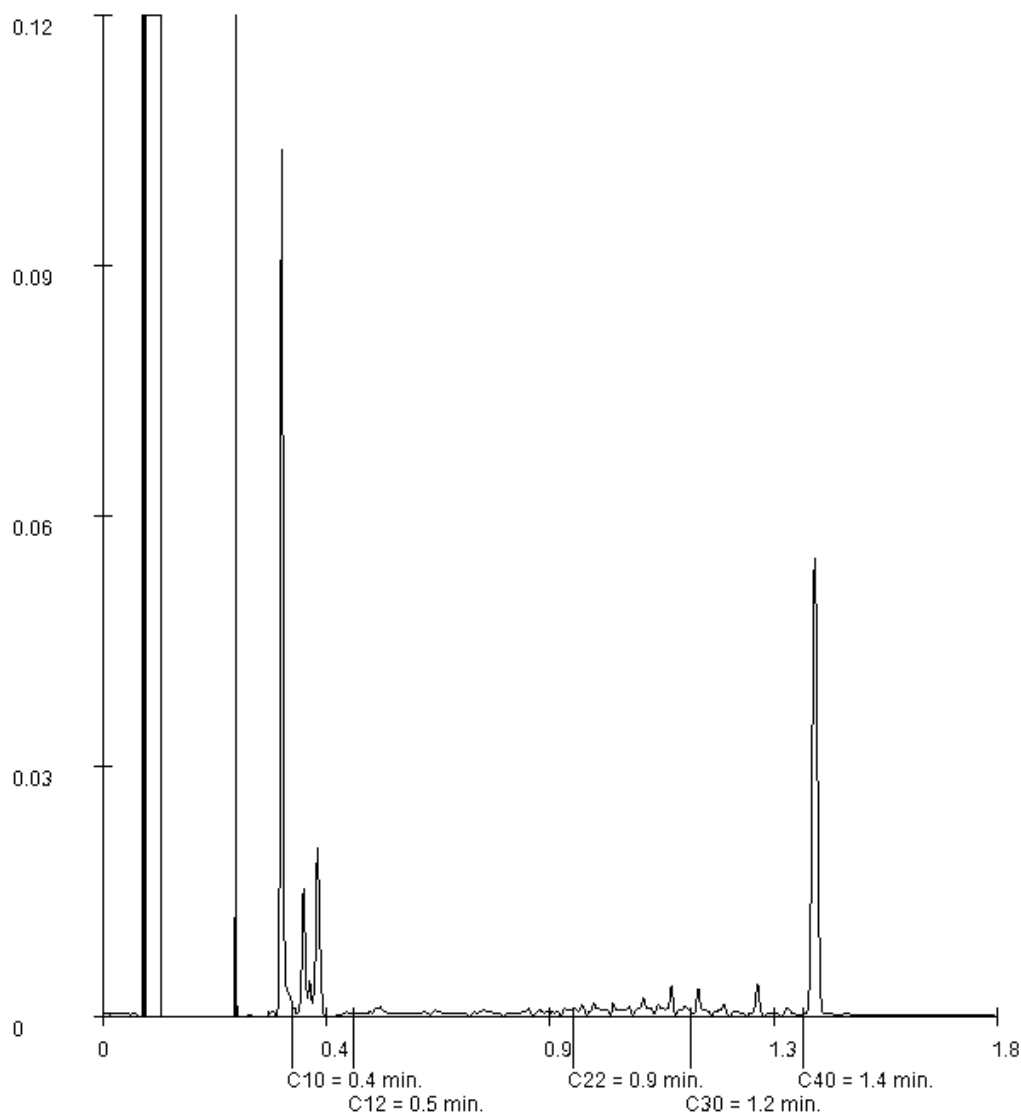
Orderdatum 30-04-2020
Startdatum 30-04-2020
Rapportagedatum 08-05-2020

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen DL2-MM02DL2-MM02 06 (85-120) 11 (40-90) 17 (20-70)

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 :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kelder Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie
Amersfoortsestraat 14-1
Uw projectnummer : 201275
SYNLAB rapportnummer : 13240566, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 201275. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam	Kelder Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240566 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM Kelder - ondergro MM Kelder - ondergrond 01 (111-150) 05 (150-200) 06 (150-200) 11 (140-190)

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

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0
---------------	---------	---	-----

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 ¹⁾

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 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam	Kelder Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240566 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM Kelder - ondergro MM Kelder - ondergrond 01 (111-150) 05 (150-200) 06 (150-200) 11 (140-190)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam	Kelder Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240566 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

Projectnaam	Kelder Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240566 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8298744	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
001	Y8298733	30-04-2020	29-04-2020	ALC201
001	Y8298757	30-04-2020	29-04-2020	ALC201

Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam	Kelder Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240566 - 1	Rapportagedatum	08-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8220671	30-04-2020	29-04-2020	ALC201

Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Uw projectnummer : 201275
SYNLAB rapportnummer : 13266059, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 201275. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13266059 - 1

Orderdatum 16-06-2020
Startdatum 16-06-2020
Rapportagedatum 17-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	Boring 501-1 Boring 501-1 501 (20-40)			
002	Grond (AS3000)	Boring 502-1 Boring 502-1 502 (20-40)			
003	Grond (AS3000)	Boring 503-1 Boring 503-1 503 (20-40)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.0	90.9	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13266059 - 1

Orderdatum 16-06-2020
Startdatum 16-06-2020
Rapportagedatum 17-06-2020

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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13266059 - 1

Orderdatum 16-06-2020
Startdatum 16-06-2020
Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2193784	16-06-2020	16-06-2020	ALC211
002	L2193788	16-06-2020	16-06-2020	ALC211
003	L2193789	16-06-2020	16-06-2020	ALC211

Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Asbest Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie
Amersfoortsestraat 14-16
Uw projectnummer : 201275
SYNLAB rapportnummer : 13240562, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 201275. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam	Asbest Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240562 - 1	Rapportagedatum	05-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMA Asbest MMA Asbest MMA (30-90)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMB Asbest MMB Asbest MMB (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		11.35	7.33
in behandeling genomen gewicht	kg		11.35	7.33
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9944 ¹⁾	6164 ¹⁾
droge stof	gew.-%		87.6	84.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.5	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE

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

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0079
19-11-2020



IA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam	Asbest Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240562 - 1	Rapportagedatum	05-05-2020

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam	Asbest Barneveld actualiserend bodemonderzoek locatie Amersfoortsestraat	Orderdatum	30-04-2020
Projectnummer	201275	Startdatum	30-04-2020
Rapportnummer	13240562 - 1	Rapportagedatum	05-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.interv.)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.interv.)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1858997	30-04-2020	29-04-2020	ALC291
002	E1858996	30-04-2020	29-04-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13240562-001

Datum analyse: 05-05-2020

Projectnummer: 201275

Projectnaam: 201275

Monsteromschrijving: MMA Asbest

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9944	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9944	g	
totaal gewicht voor drogen	11350	g	
droge stof	87.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	62	100														
4-8	105	100														
2-4	87	100														
1-2	153	22.9														0.8
0.5-1	331	5.6														0.8
<0.5	9205															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13240562-002

Datum analyse: 05-05-2020

Projectnummer: 201275

Projectnaam: 201275

Monsteromschrijving: MMB Asbest

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	6164	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	6164	g	
totaal gewicht voor drogen	7334	g	
droge stof	84.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	28	100														
4-8	60	100														
2-4	56	100														
1-2	88	45.1														0.4
0.5-1	191	8.1														0.8
<0.5	5741															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Uw projectnummer : 201275
SYNLAB rapportnummer : 13243221, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 201275. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13243221 - 1

Orderdatum 06-05-2020
Startdatum 06-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
arseen	µg/l	S	<5	46
barium	µg/l	S	31	16
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
chromium	µg/l	S	1.4	<1
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	3.0	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	30	32
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 ²⁾	<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

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

Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13243221 - 1

Orderdatum 06-05-2020
Startdatum 06-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
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 Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13243221 - 1

Orderdatum 06-05-2020
Startdatum 06-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

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. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13243221 - 1

Orderdatum 06-05-2020
Startdatum 06-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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-dichlooretheenen (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	Monsternummer	Verpakking
001	G6790392	06-05-2020	06-05-2020	ALC236
001	B1830777	06-05-2020	06-05-2020	ALC204
001	G6790399	06-05-2020	06-05-2020	ALC236

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Barneveld actualiserend bodemonderzoek Amersfoortsestraat 14-16
Projectnummer 201275
Rapportnummer 13243221 - 1

Orderdatum 06-05-2020
Startdatum 06-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6790398	06-05-2020	06-05-2020	ALC236
002	B1912290	06-05-2020	06-05-2020	ALC204
002	G6790380	06-05-2020	06-05-2020	ALC236

Paraaf :

Bijlage 4 Toetstabellen

datum 19 juni 2020
referentie 201275_R__0047 – V3

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0679
19-11-2020



tabel 1: Toetstabel grond

Grondmonster		DL1-Boring 1-4	DL1-Boring 1-5	DL1-MM01
Certificaatcode		13240563	13240563	13240563
Boring(en)		01	01	03, 04
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	2,00 - 2,50	0,00 - 0,80
Humus	% ds	0,50	0,50	2,20
Lutum	% ds	25,0	25,0	1,00
Datum van toetsing		12-5-2020	12-5-2020	12-5-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan	Voldoet aan	Overschrijding
		Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Drage stof	% w/w	86,9 87,0	77,4 77,0	84,1 84,0
Lutum	%			<1
Organische stof (humus)	%	<0,5	<0,5	2,2
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Arseen	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			50 194 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			<0,2 <0,2 -0,03
Chroom (VI)	mg/kg ds			
Chroom	mg/kg ds			
Kobalt	mg/kg ds			<1,5 <3,7 -0,06
Koper	mg/kg ds			20 41 0,01
Kwik	mg/kg ds			0,09 0,13 -0
Lood	mg/kg ds			51 80 0,06
Molybdeen	mg/kg ds			<0,5 <0,4 -0,01
Nikkel	mg/kg ds			4,5 13,1 -0,34
Zink	mg/kg ds			81 191 0,09
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds			0,04 0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,11 0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,12 0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,12 0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,08 0,08
Chryseen	mg/kg ds			0,13 0,13
Fenanthreen	mg/kg ds			0,15 0,15
Fluorantheen	mg/kg ds			0,24 0,24
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,11 0,11
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,08 0,08
Som-PAK	mg/kg	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	
Som-PAK	mg/kg ds			1,20 -0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds			<1 <3
PCB 52	µg/kg ds			<1 <3
PCB 101	µg/kg ds			<1 <3
PCB 118	µg/kg ds			<1 <3
PCB 138	µg/kg ds			1,0 4,5
PCB 153	µg/kg ds			1,6 7,3
PCB 180	µg/kg ds			1,2 5,5
PCB (som 7)	µg/kg ds			30,0 0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,02	<0,05 <0,18 -0,02	
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0	<0,05 <0,18 -0	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0	<0,05 <0,18 -0	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	

Grondmonster		DL1-Boring 1-4	DL1-Boring 1-5	DL1-MM01
Certificaatcode		13240563	13240563	13240563
Boring(en)		01	01	03, 04
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	2,00 - 2,50	0,00 - 0,80
Humus	% ds	0,50	0,50	2,20
Lutum	% ds	25,0	25,0	1,00
Datum van toetsing		12-5-2020	12-5-2020	12-5-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan	Voldoet aan	Overschrijding
		Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35 -0,01	<0,35 -0,01	
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	15 75 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	12 55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	23 105 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	11 50 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	<20	<20	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02	50 227 0,01

tabel 2: Toetstabel grond

Grondmonster		DL1-MM02	DL2-Boring 5-3	DL2-Boring 12-1						
Certificaatcode		13240563	13240565	13240565						
Boring(en)		03, 04	05	12						
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,60 - 1,00	0,10 - 0,60						
Humus	% ds	2,60	3,50	1,20						
Lutum	% ds	8,10	25,0	25,0						
Datum van toetsing		12-5-2020	12-5-2020	12-5-2020						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	73,5	74,0		79,3	79,0		89,4	89,0	
Lutum	%	8,1								
Organische stof (humus)	%	2,6			3,5			1,2		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Arseen	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds	64	141 ⁽⁶⁾							
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03						
Chroom (VI)	mg/kg ds									
Chroom	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,2	-0,07						
Koper	mg/kg ds	15	25	-0,1						
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,14	-0						
Lood	mg/kg ds	17	24	-0,05						
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01						
Nikkel	mg/kg ds	3,6	7,0	-0,43						
Zink	mg/kg ds	<20	<25	-0,2						
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Som-PAK	mg/kg					<0,035 ⁽²⁾	-0,04		<0,035 ⁽²⁾	-0,04
Som-PAK	mg/kg ds		0,083	-0,04						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<19,00	-0						
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds				<0,05	<0,10	-0,11	<0,05	<0,18	-0,02
Tolueen	mg/kg ds				<0,05	<0,10	-0	<0,05	<0,18	-0
Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0,05	<0,10	-0	<0,05	<0,18	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds				<0,05	<0,10		<0,05	<0,18	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				<0,05	<0,10		<0,05	<0,18	

Grondmonster		DL1-MM02	DL2-Boring 5-3	DL2-Boring 12-1
Certificaatcode		13240563	13240565	13240565
Boring(en)		03, 04	05	12
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,60 - 1,00	0,10 - 0,60
Humus	% ds	2,60	3,50	1,20
Lutum	% ds	8,10	25,0	25,0
Datum van toetsing		12-5-2020	12-5-2020	12-5-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,20 -0,02	<0,35 -0,01
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,18	0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,50 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	9 45 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	13 65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	12 60 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <54 -0,03	<20 <40 -0,03	30 150 -0,01

tabel 3: Toetstabel grond

Grondmonster		DL2-Boring 18-1	DL2-Boring 19-2	DL2-MM01
Certificaatcode		13240565	13240565	13240565
Boring(en)		01	19	02, 07, 08, 09
Traject (m -mv)		0,11 - 0,61	0,30 - 0,70	0,30 - 0,90
Humus	% ds	10,00	5,80	3,20
Lutum	% ds	25,0	2,80	2,90
Datum van toetsing		12-5-2020	12-5-2020	12-5-2020
Monsterconclusie		Overschrijding	Overschrijding	Voldoet aan
		Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	% w/w		78,3 78,0	82,1 82,0
Lutum	%		2,8	2,9
Organische stof (humus)	%		5,8	3,2
OVERIG				
Artefacten	g		<1	<1
Aard artefacten	-		0	0
METALEN				
Arseen	mg/kg ds		5,2 8,2 -0,21	
Barium	mg/kg ds		62 218 ⁽⁶⁾	72 251 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds		0,22 0,32 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03
Chroom (VI)	mg/kg ds		<0,4 0,5 ⁽³⁷⁾	
Chroom	mg/kg ds		22 40 -0,12	
Kobalt	mg/kg ds		<1,5 <3,4 -0,07	1,8 5,8 -0,05
Koper	mg/kg ds		19 34 -0,04	17 33 -0,05
Kwik	mg/kg ds		0,38 0,52 0,01	0,21 0,29 0
Lood	mg/kg ds		97 141 0,19	66 100 0,1
Molybdeen	mg/kg ds		<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
Nikkel	mg/kg ds		5,3 14,5 -0,32	5,5 14,9 -0,31
Zink	mg/kg ds		88 184 0,08	50 110 -0,05
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds		0,20 0,20	0,01 0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,79 0,79	0,05 0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,91 0,91	0,04 0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,81 0,81	0,05 0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,55 0,55	0,03 0,03
Chryseen	mg/kg ds		0,81 0,81	0,04 0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		0,59 0,59	0,02 0,02
Fluorantheen	mg/kg ds		1,3 1,3	0,05 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,79 0,79	0,04 0,04
Naftaleen	mg/kg ds		0,27 0,27	<0,01 <0,01
Som-PAK	mg/kg			
Som-PAK	mg/kg ds		7,00 0,14	0,34 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds		<1 <1	<1 <2
PCB 52	µg/kg ds		<1 <1	<1 <2
PCB 101	µg/kg ds		<1 <1	<1 <2
PCB 118	µg/kg ds		<1 <1	<1 <2
PCB 138	µg/kg ds		<1 <1	<1 <2
PCB 153	µg/kg ds		<1 <1	<1 <2
PCB 180	µg/kg ds		<1 <1	<1 <2
PCB (som 7)	µg/kg ds		<8,40 -0,01	<15,00 -0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			

Grondmonster		DL2-Boring 18-1	DL2-Boring 19-2	DL2-MM01
Certificaatcode		13240565	13240565	13240565
Boring(en)		01	19	02, 07, 08, 09
Traject (m -mv)		0,11 - 0,61	0,30 - 0,70	0,30 - 0,90
Humus	% ds	10,00	5,80	3,20
Lutum	% ds	25,0	2,80	2,90
Datum van toetsing			12-5-2020	12-5-2020
Monsterconclusie			Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Xylenen (som)	mg/kg ds			
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<5 6 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		48 83 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		67 116 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		44 76 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		160 276 0,02	<20 <44 -0,03

tabel 4: Toetstabel grond

Grondmonster		DL2-MM02	DL2-MM03	MM Kelder - ondergrond			
Certificaatcode		13240565	13240565	13240566			
Boring(en)		06, 11, 17	14, 15, 16	01, 05, 06, 11			
Traject (m -mv)		0,20 - 1,20	0,05 - 0,40	1,11 - 2,00			
Humus	% ds	3,20	0,50	0,50			
Lutum	% ds	4,60	1,60	2,00			
Datum van toetsing		12-5-2020	12-5-2020	12-5-2020			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index			
BODEMKUNDIGE ANALYSES							
Droge stof	% w/w	78,1	78,0	90,4	90,0	80,3	80,0
Lutum	%	4,6		1,6		2,0	
Organische stof (humus)	%	3,2		<0,5		<0,5	
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
Arseen	mg/kg ds	10	16	-0,07	<4	<5	-0,27
Barium	mg/kg ds	84	246 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Chroom (VI)	mg/kg ds	<0,4	0,5 ⁽³⁷⁾		<0,4	0,5 ⁽³⁷⁾	
Chroom	mg/kg ds	<10	<12	-0,34	<10	<13	-0,34
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,9	-0,07	4,7	16,5	0,01
Koper	mg/kg ds	24	44	0,03	7,2	14,9	-0,17
Kwik	mg/kg ds	0,23	0,31	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	66	97	0,1	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	4,7	11,3	-0,36	4,5	13,1	-0,34
Zink	mg/kg ds	59	120	-0,03	<20	<33	-0,18
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Som-PAK	mg/kg						
Som-PAK	mg/kg ds		0,85	-0,02		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15,00	-0,01		<25,0	0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						

Grondmonster		DL2-MM02	DL2-MM03	MM Kelder - ondergrond
Certificaatcode		13240565	13240565	13240566
Boring(en)		06, 11, 17	14, 15, 16	01, 05, 06, 11
Traject (m -mv)		0,20 - 1,20	0,05 - 0,40	1,11 - 2,00
Humus	% ds	3,20	0,50	0,50
Lutum	% ds	4,60	1,60	2,00
Datum van toetsing		12-5-2020	12-5-2020	12-5-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Xylenen (som)	mg/kg ds			
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5 16 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <44 -0,03	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02

< : kleiner dan de detectielimiet
 : <= Achtergrondwaarde
 : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index <=0,5)
 : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (index >0,5 en <=1,0)
 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 37 : Geen overschrijding Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

tabel 5: Normwaarden grond

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
Som-PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

tabel 6: Toetstabel grondwater

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		6-5-2020			6-5-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		12-5-2020			12-5-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,12	46	46	0,72
Barium	µg/l	31	31	-0,03	16	16	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Chroom	µg/l	1,4	1,4	0,01	<1	<1	0
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	3,0	3,0	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	30	30	-0,05	32	32	-0,04
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,02	0,02	0	<0,02	<0,01	0
Som-PAK	-	0,00029 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

<	: kleiner dan de detectielimiet
	: <= Streefwaarde
	: > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)
	: > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)
	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

tabel 7: Normwaarden grondwater

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Chroom	µg/l	1	2,5		30
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

tabel 1: Toetstabel grond

Grondmonster		Boring 501-1	Boring 502-1	Boring 503-1
Certificaatcode		13266059	13266059	13266059
Boring(en)		501	502	503
Traject (m -mv)		0,20 - 0,40	0,20 - 0,40	0,20 - 0,40
Humus	% ds	0,50	0,50	0,50
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		17-6-2020	17-6-2020	17-6-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
		Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
BODEMKUNDIGE ANALYSES		Meetw	GSSD	Index
Droge stof	% w/w	89,0	89,0	90,9
Organische stof (humus)	%	<0,5	<0,5	91,0
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	89,9
Aard artefacten	-	0	0	90,0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Som-PAK	mg/kg	<0,035 ⁽²⁾	<0,035 ⁽²⁾	<0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,18
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,18
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,18
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,18
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,35
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾	<0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	<20	<20	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20

- < : kleiner dan de detectielimiet
- : <= Achtergrondwaarde
- : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index <=0,5)
- : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (index >0,5 en <=1,0)
- : > Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 37 : Geen overschrijding Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

tabel 2: Normwaarden grond

		AW	WO	IND	I
PAK					
Som-PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5 Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend.

Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediar voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediar bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen".

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering".

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediar.

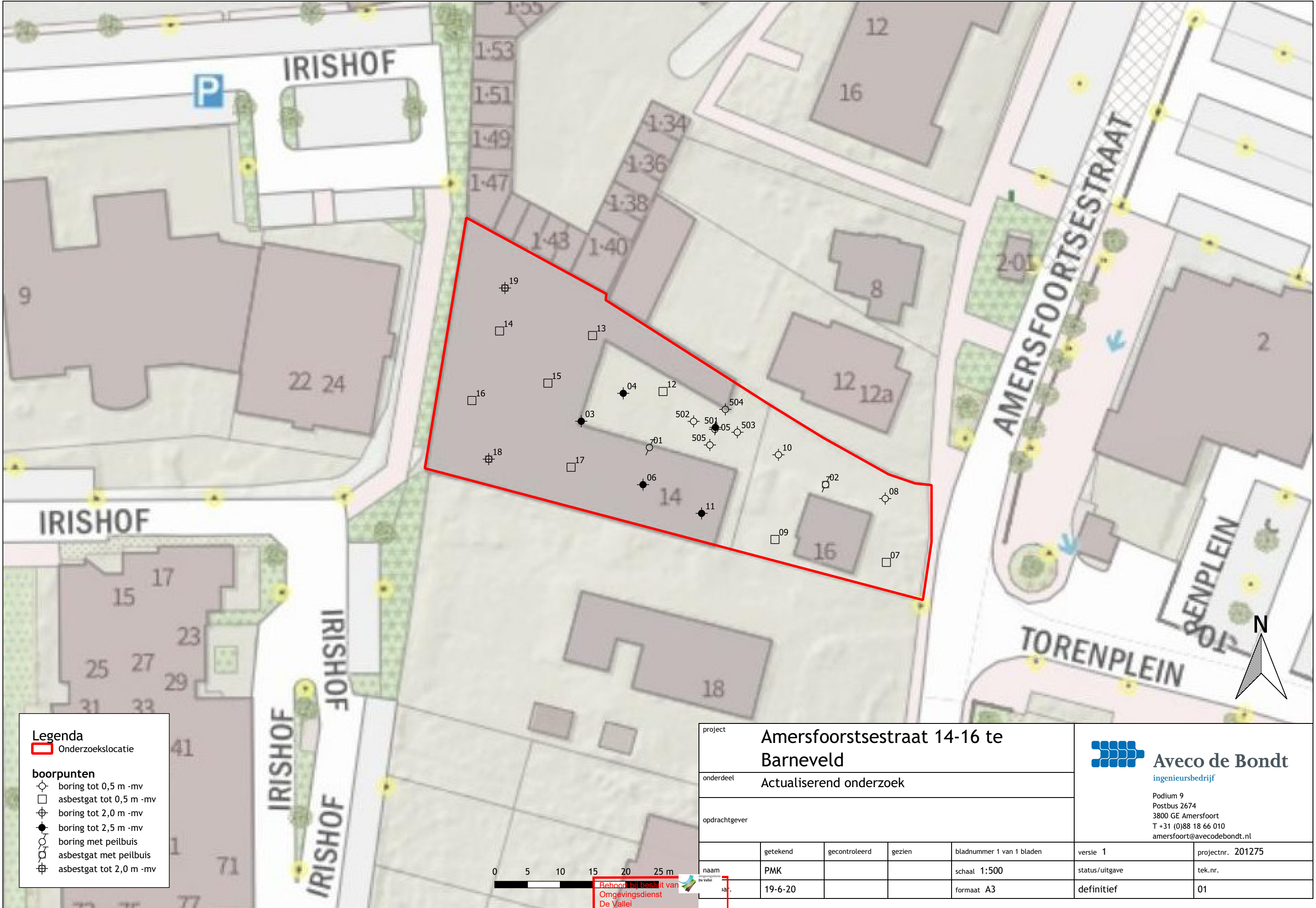
Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

Bijlage 6 Tekening van de onderzoekslocatie

datum 19 juni 2020
referentie 201275_R__0047 – V3

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0679
19-11-2020





Legenda
 Onderzoekslocatie

boorpunten
 boring tot 0,5 m -mv
 asbestgat tot 0,5 m -mv
 boring tot 2,0 m -mv
 boring tot 2,5 m -mv
 boring met peilbuis
 asbestgat met peilbuis
 asbestgat tot 2,0 m -mv

project					Amersfoortsestraat 14-16 te Barneveld		<	
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W0679
19-11-2020