



Rapport

Bodemonderzoek

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

Beeks Buiten Prinsenbeek

project Bodemonderzoek Beeks Buiten Prinsenbeek
projectnummer 202908
projectverantwoordelijke G. (Gert) Jager

datum 8 december 2020
referentie 202908_R_LBR_1241

opdrachtgever Compositie 5 Stedenbouw bv
postadres Boschstraat 35-37, 4811 GB Breda

contactpersoon T. (Thijs) Elsmann

status Definitief
versie 02
auteur G.L. (Laurens) Bakker

paraaf
gecontroleerd G. (Gert) Jager

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Beschrijving van de onderzoekslocatie	4
2.2	Gegevens uitgevoerd vooronderzoek	5
3	Opzet onderzoek	7
4	Uitvoering onderzoek	9
4.1	Veldwerkzaamheden	9
4.2	Veldresultaten	10
4.2.1	Lokale bodemopbouw	10
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	11
4.2.3	Meetgegevens grondwater	12
4.3	Monstersselectie en analyses	12
4.3.1	Grond	12
4.3.2	Asbest in grond	15
4.3.3	Grondwater	15
5	Toetsing en interpretatie	16
5.1	Toetsingskader	16
5.2	Toetsing analyseresultaten grond	18
5.3	Toetsing analyseresultaten asbest in grond	20
5.4	Toetsing analyseresultaten grondwater	20
5.5	Interpretatie onderzoeksresultaten	21
5.5.1	Deellocatie 622	21
5.5.2	Deellocatie 809	21
5.5.3	Deellocatie 2630	22
5.5.4	Deellocatie 1949	22
5.5.5	Voetnoten analyserapporten	22
6	Conclusie	23

Bijlagen

Bijlage 1	Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie
Bijlage 2	Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen
Bijlage 3	Analyserapporten
Bijlage 4	Toetstabellen
Bijlage 5	Kwaliteitsborging
Bijlage 6	Tekening van de onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van Compositie 5 Stedenbouw bv is door Aveco de Bondt een bodem- en asbestbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van plangebied Beeks Buiten te Prinsenbeek.

De aanleiding tot het uitvoeren van de bodemonderzoeken zijn de resultaten van het reeds uitgevoerde historische bodemonderzoek. Ter plaatse van enkele deellocaties is een verkennend of actualiserend bodemonderzoek noodzakelijk om de milieuhygiënische bodemkwaliteit in beeld te krijgen. Tevens wordt asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van gedempte sloten of voormalige bebouwing.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling.

Hierbij is alleen gekeken naar de delen van percelen welke uit het uitgevoerde historische onderzoek als verdacht naar voren zijn gekomen.

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

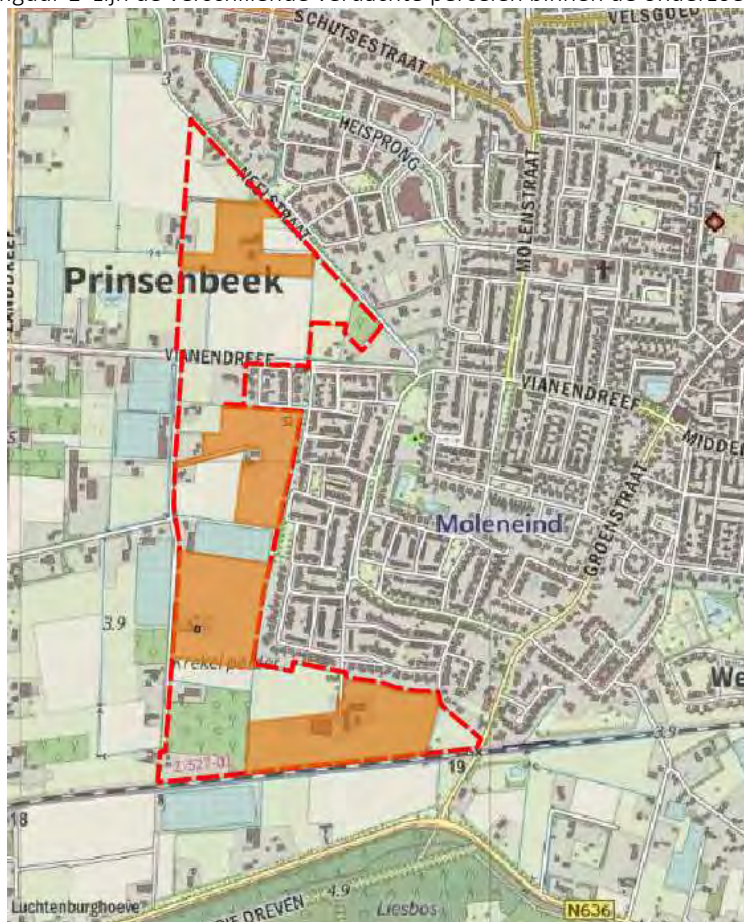
2 Vooronderzoek

Aveco de Bondt heeft al een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd¹. De informatie uit dit vooronderzoek is voldoende voor het opstellen van een verantwoorde strategie voor het uit te voeren bodemonderzoek. Daarom wordt geen (aanvullend) vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

2.1 Beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocaties liggen ten plaatse van Prinsenbeek binnen de gemeente Breda, met het adres 'Krekelweg 7' te Prinsenbeek, gemeente Breda als middelpunt van het plangebied. De topografische ligging van de onderzoekslocaties is aangegeven in bijlage 1, evenals de kadastrale situatie.

Het merendeel van deze percelen heeft momenteel een agrarische functie (grasland, maisteelt en/of akkerbouw), op enkele plekken bevinden zich nog (agrarische) opstallen en kassen. In figuur 1 zijn de verschillende verdachte percelen binnen de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: De verdachte locaties zijn in oranje weergegeven.

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

¹ Historisch onderzoek 'Beeks Buiten'te Prinsenbeek, Aveco de Bondt, projectnummer 201343, d.d. 13 mei 2020

2.2 Gegevens uitgevoerd vooronderzoek

Op de onderzoekslocatie is het volgende onderzoek reeds uitgevoerd:

1. Historisch onderzoek 'Beeks Buiten' te Prinsenbeek, Aveco de Bondt, kenmerk 201343, d.d. 13 mei 2020;

In dit rapport (ref. [1]) wordt het volgende geconcludeerd:

'Uit het vooronderzoek is gebleken dat op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan, in het verleden voorzieningen aanwezig zijn geweest of activiteiten hebben plaatsgevonden, die de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en/of het ondiepe grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed. Deze gegevens zijn overzichtelijk weergegeven in een tabel. Hierbij staan de resultaten van het onderzoek per kadastraal perceel weergegeven. Alle percelen liggen binnen de kadastrale gemeente Prinsenbeek, sectie H.'

Enkele locaties, die op basis van het vooronderzoek potentieel verdacht zijn, waren ten tijde van het onderhavige onderzoek vanwege eigendomsverhoudingen niet betreedbaar en zijn om die reden in onderhavige rapportage niet opgenomen. Het betreffen de volgende kadastrale percelen (gemeente Prinsenbeek, sectie H, nummers 3133, 1166, 803, 804, 2629, 2516, 2840, 2841 en 3126).

Tabel 2.1: Resultaten vooronderzoek per kadastraal perceel

Perceelnummer	Resultaat bodemonderzoek	Resultaat tankregister	Verdenking asbest(daken)	Conclusie locatie
622	H.O. uitgevoerd, op locatie aanwezig: 1. Brandstoftank 2. Teelbedrijf 3. Asbest in panden	Brandstoftank	Mogelijk asbest in/op panden aanwezig.	Tank aanwezig, is verdacht voor verontreiniging. Boomgaard (1.500 m ²) op locatie aanwezig geweest.
2630	Geen bodemonderzoeken bekend	Niet bekend	Nvt	Op locatie hebben drie sloten en een weg gelopen.
809	Grond en grondwater verontreiniging met minerale olie, sanering mogelijk noodzakelijk. Tevens gedempte sloten aanwezig. Van de locatie is een conceptsaneringsplan ² aanwezig. Hieruit blijkt	Bovengrondse tank, K3 vloeistoffen, mogelijk nog aanwezig.	Niet bekend	Op de locatie was sprake van een sterke bodemverontreiniging. Het is onbekend of deze reeds gesaneerd is in het verleden. Eerst onderzoek actualiseren

² Concept saerningsplan Krekweg 15 Prinsenbeek, Rasenberg Milieutechniek BV, SP/99A25-1978/8*, 7 oktober 1999

Perceelnummer	Resultaat bodemonderzoek	Resultaat tankregister	Verdenking asbest(daken)	Conclusie locatie
	dat < 25 m ³ grond en < 100 m ³ grondwater sterk verontreinigd waren met minerale olie. Het is onbekend of daadwerkelijk een sanering is uitgevoerd volgens dit saneringsplan.			Tank aanwezig (geweest), verdacht voor verontreiniging. Tevens zijn zeven voormalige sloten aanwezig
1949	VBO uitgevoerd op locatie: verdachte locaties zijn: gedempte sloten en voormalige wegen. Deze zijn niet onderzocht. Wel is een voormalige boomgaard en overige onverdachte deel terrein onderzocht, maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen.	Bovengrondse tank, K3 vloeistoffen, afgevuld met zand	In 1960 en 1990 zijn mogelijk asbesthoudende panden op locatie gesloopt.	Voormalige sloten en wegen moeten nog onderzocht worden (chemisch en asbest). Daarnaast zijn enkele panden gesloopt, welke asbestverdacht zijn. Tank aanwezig geweest, is verdacht voor verontreiniging.

3 Opzet onderzoek

Het onderzoek betreft een bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN5740 en de NEN5707. Hierbij worden alleen percelen of delen van percelen onderzocht die als verdacht naar voren zijn gekomen uit het genoemde historische vooronderzoek.

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 deellocaties die tijdens het vooronderzoek zijn onderscheiden zijn de volgende onderzoeksstrategieën toegepast, zoals weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Overzicht onderzoekwerkzaamheden

Deellocatie (kadastrale nummer)	Te onderzoeken locaties	Strategie	Boringen	Analyses
622	1 (waarschijnlijk) ondergrondse tank (<3 m ³ inhoud, vulpunt < 2 m van tank)	NEN5740-VEP- OO ³	1 x 0,5 m- onderzijde tank 1x peilbuis	1 x standaardpakket grond ¹ 1 x standaardpakket grondwater ²
622	Boomgaard (1.500 m ²)	NEN5740-VED- HE ⁴	7 x 0,5 m-mv 1 x 2,0 m-mv 1 x peilbuis	3 x standaardpakket grond + OCB's (bestrijdingsmiddelen) ¹ 1 x standaardpakket grondwater ²
809	Verificatie verontreiniging grond en grondwater nabij dieseltank (ca. 200 m ²)	Maatwerk	6 x 3,0 m -mv 2 x peilbuizen	8 x standaardpakket grond ¹ (verdachte laag) 3 x BTEX / minerale olie (steekbussen) 2 x standaardpakket grondwater ²
809	Verificatie 7 sloten	Maatwerk	7 sleuven tot 2,0 m-mv	14 x standaardpakket grond 14 x asbest in grond
2630	Verificatie 3 voormalige sloten	Maatwerk	3 sleuven tot 2,0 m-mv	6 x standaardpakket grond ¹ 3 x asbest in grond
2630	Verificatie 1 voormalige weg	Maatwerk	2 sleuven tot 2,0 m-mv	4 x standaardpakket grond ¹ 2 x asbest in grond
1949	1 bovengrondse tank (<100 m ²)	NEN5740-VEP ⁵	2 x 0,5 m -mv 1 x peilbuis	1 x standaardpakket grond ¹ (bovengrond) 1 x standaardpakket grondwater ²

1949	Verificatie voormalige panden noordzijde weg (ca. 500 m ²)	NEN5740-VED-HE ⁴	3 x 0,5 m-mv 1 x 2,0 m-mv 1 x peilbuis	2 x standaardpakket grond ¹ 1 x asbest in grond 1 x standaardpakket grondwater ²
1949	Verificatie voormalige panden zuidzijde weg (ca. 1.000 m ²)	NEN5740-VED-HE ⁴	5 x 0,5 m-mv 1 x 2,0 m-mv 1 x peilbuis	3 x standaardpakket grond ¹ 1 x asbest in grond 1 x standaardpakket grondwater ²
1949	Verificatie voormalige wegen (500 m)	Maatwerk	3 sleuven tot 2,0 m-mv	6 x standaardpakket grond 6 x asbest in grond
1949	Verificatie 5 sloten	Maatwerk	5 sleuven tot 2,0 m-mv	10 x standaardpakket grond 10 x asbest in grond

¹⁾ Standaardpakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK; minerale olie (C10 - C40).

²⁾ Standaardpakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

³⁾ NEN5740-VEP-OO: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks.

⁴⁾ NEN5740-VED-HE: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

⁵⁾ NEN5740-VEP: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

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

Voorafgaand aan de boorwerkzaamheden ter behoeve van het asbestonderzoek is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. Het verrichten van de maaiveldinspectie, de grondboringen en het maken van de sleuven en het plaatsen van de peilbuizen is uitgevoerd op 15 en 16 september 2020, 22 en 23 oktober alsmede 4 december 2020. Deze werkzaamheden zijn verricht door de heer J.C.T.J. Ermers en M. Hengeveld. De sleuven zijn gegraven door middel van een minikraan van Loonbedrijf De Regt uit Etten-Leur.

De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 24 september, 23 oktober (herbemonstering peilbuis 41) en 3 november 2020 en is uitgevoerd door de heer J.C.T.J. Ermers.

Betreffende monsternemers zijn 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

Deellocatie (kadastrale nummer)	Type	Tot [cm-mv]	Aantal	Nummers
622	Boring	50	7	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	Peilbuis	300	1	11
809	Boring	200	1	10
	Boring	300	6	12, 13, 14, 15, 16, 17
	Sleuf	200	7	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
	Peilbuis	300	2	PB18, PB19

Deellocatie (kadastrale nummer)	Type	Tot [cm-mv]	Aantal	Nummers
2630	Sleuf	200	5	50, 51, 52, 53, 54, 55
1949	Gat	50	6	34, 35, 36, 37, 38, 39
	Boring	200	1	40
	Sleuf	200	9	41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49
	Peilbuis	350	1	41

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.

Afwijkingen ten opzichte van onderzoeksstrategie

Om volgende redenen zijn wijzigingen doorgevoerd ten opzichte van de onderzoeksstrategie:

- Bij deellocatie 622 is gezocht naar een ondergrondse tank. Uit navraag bij de bewoner, alsmede de locatie-inspectie is naar voren gekomen dat deze tank (waarschijnlijk) nooit op deze locatie aanwezig is geweest, om die reden heeft bij deze deellocatie geen onderzoek plaatsgevonden.
- Bij deellocatie 1949 bleek een groot deel van het te onderzoeken terrein ter plaatse van voormalige bebouwing (noordzijde) te zijn verhard met asfalt. Door de eigenaar is aangegeven dat ter plaatse momenteel niet geboord mag worden. De eigenaar heeft aangegeven dat een ondergrondse tank in het verleden reeds verwijderd is. Om die reden zijn deze deellocaties niet onderzocht.
- Tijdens de locatie-inspectie bleek deellocatie 2630 geheel in gebruik te zijn als agrarische perceel en werd mais verbouwd. Om die reden heeft ter plaatse van deze deellocatie op een later tijdstip het bodem- en asbestbodemonderzoek uitgevoerd.

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 – 0,5	Zand	Zeer fijn, zwak siltig, matig humeus	Bruingrijs
0,5 – 1,0	Zand	Matig fijn, zwak siltig	Lichtbruin
1,0 - 3,0	Zand	Zeer fijn, uiterst siltig, brokken leem	Lichtgrijs

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,7 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

Deellocatie	Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
622	11	3,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
809	12	3,00	1,00 - 1,30	Zand	zwakke oliegeur, matige olie-water reactie
			1,30 - 1,50	Zand	zwakke olie-water reactie
	13	3,00	1,50 - 1,70	Zand	matige oliegeur, matige olie-water reactie
			1,70 - 2,00	Zand	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
	17	3,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen
1949	40	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
			0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
	41	3,30	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
			0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
	42	2,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend

In boring 11 van deellocatie 622 zijn in de ondergrond sporen baksteen aangetroffen. In de overige boringen van deze deellocatie zijn geen bijmengingen aangetroffen die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Bij boringen 12 en 13 van deellocatie 809 is in de ondergrond vanaf circa 1,0 tot 2,0 m-mv een zwakke tot matige oliegeur waargenomen en zijn zwakke tot matige olie-waterreacties aangetroffen. Daarnaast zijn in de bovengrond bij boring 17 bijmengingen met baksteen aangetroffen.

Bij de uitgevoerde sleuven van deellocatie 2630 zijn zintuiglijk geen verdachte bijmengingen aangetroffen.

Bij boringen 40, 41 en 42 van deellocatie 1949 zijn in de boven- en ondergrond tot circa 1,0 m-mv bijmengingen met baksteen en/of puin aangetroffen.

Er zijn op het maaiveld of in de opgeboorde grond van de deellocaties zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Maaiveldinspectie

Op 15 en 16 september en 22 en 23 oktober 2020 is door de heer J.C.T.J. Ermers en M. Hengeveld een maaiveldinspectie uitgevoerd op basis van de NEN5707. Tijdens de uitvoering van de maaiveldinspectie was het helder weer. Aan het maaiveld waren geen verhardingen aanwezig. De inspectie-efficiëntie is geschat op 90-100% (zand, droog, los en geen vegetatie)

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]
11	2,00 - 3,00	2,10	5,6	239	12
PB19	2,20 - 3,20	2,31	7,0	1473	22
PB18	2,20 - 3,20	2,10	5,9	1044	9
41-1	2,30 - 3,30	1,34	5,5	579	30
41-2 ¹	2,30 - 3,30	1,95	5,3	608	18

*: 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 analysesresultaten kan worden beoordeeld wat de invloed van de troebelheid op het analysesresultaat kan zijn. Indien NTU-waarden >10 gemeten zijn, wordt in paragraaf 5.5.2 beoordeeld wat de betekenis hiervan is.

¹) Dit betreft de herbemonstering van peilbuis 41.

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 Monsteselectie 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-, waterbodem- 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

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grond- soort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
622	perceel 622- Boring 11-2	0,50 - 1,00	11 (0,50 - 1,00)	Zand	sporen baksteen	Standaardpakket grond ¹
	perceel 622- MM01	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹ + OCB
	perceel 622- MM02	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹ + OCB
809	M12.1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M12.5	1,50 - 2,00	12 (1,50 - 2,00)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M12.8 (steekbus)	1,10 - 1,30	12 (1,10 - 1,30)	Zand	matige olie-water reactie	Minerale olie (C10-C40) en aromaten (incl. naftaleen) in grond
	M13.3	1,00 - 1,50	13 (1,00 - 1,50)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M13.5	1,70 - 2,00	13 (1,70 - 2,00)	Zand	zwakke olie-water reactie	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M13.6	2,00 - 2,50	13 (2,00 - 2,50)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M13.8 (steekbus)	1,50 - 1,70	13 (1,50 - 1,70)	Zand	matige olie-water reactie	Minerale olie (C10-C40) en aromaten (incl. naftaleen) in grond
	M14.2	0,50 - 1,00	14 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M14.7 (steekbus)	1,30 - 1,50	14 (1,30 - 1,50)	Zand	-	Tankstation pakket (grond)
	M15.2	0,50 - 1,00	15 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M15.7 (steekbus)	1,30 - 1,50	15 (1,30 - 1,50)	Zand	-	Tankstation pakket (grond) ²
M16.1	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)	

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grond- soort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
	M16.7 (steekbus)	1,50 - 1,70	16 (1,50 - 1,70)	Zand	-	Minerale olie (C10-C40) en aromaten (incl. naftaleen) in grond
	M17.2	0,50 - 1,00	17 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M18.1	0,00 - 0,50	PB18 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M18.8 (steekbus)	1,60 - 1,80	PB18 (1,60 - 1,80)	Zand	-	Tankstation pakket (grond) ²
	M19.2	0,50 - 0,90	PB19 (0,50 - 0,90)	Zand	-	Minerale olie in grond (C10- C40)
	M19.8 (steekbus)	1,60 - 1,80	PB19 (1,60 - 1,80)	Zand	-	Tankstation pakket (grond) ²
	perceel809 - MM01	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹ + OCB
	perceel809 - MM02	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹ + OCB
	perceel809 - MM03	0,50 - 1,00	21 (0,50 - 1,00) 22 (0,50 - 1,00) 23 (0,50 - 1,00) 24 (0,50 - 1,00) 26 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹
	perceel809 - MM04	1,00 - 2,00	20 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 22 (1,00 - 1,50) 24 (1,50 - 2,00) 26 (1,50 - 2,00)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹
2630	perceel 2630- MM01	0,00 - 0,50	51 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹
	perceel 2630- MM02	0,50 - 1,00	51 (0,50 - 1,00) 52 (0,50 - 0,90)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹
	perceel 2630- MM03	1,00 - 2,00	51 (1,00 - 1,50) 52 (1,50 - 2,00) 54 (1,00 - 1,50) 55 (1,50 - 2,00)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grond- soort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
1949	perceel1949- Boring 40-1	0,00 - 0,50	40 (0,00 - 0,50)	Zand	sporen baksteen	Standaardpakket grond ¹
	perceel1949- Boring 41-1	0,00 - 0,50	41 (0,00 - 0,50)	Zand	sporen baksteen	Standaardpakket grond ¹
	perceel1949- MM01	0,00 - 0,50	34 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,35)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹
	perceel1949- MM02	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹
	perceel1949- MM03	0,00 - 0,50	44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹
	perceel1949- MM04	0,00 - 0,50	47 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,40) 49 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond ¹
	perceel1949- Sleuf 42-1	0,00 - 0,50	42 (0,00 - 0,50)	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend	Standaardpakket grond ¹

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 (AS3000): Droogrest, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, minerale olie (C6-C40).

4.3.2 Asbest in 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 4.6.

Tabel 4.6: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grond- soort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
1949	perceel19 49-ASB MMA	0,00 - 0,50	MMA (0,00 - 0,50)	Zand	-	Asbest in grond cf NEN5898
	perceel19 49-Sleuf 42-ASB	0,00 - 0,50	42 (0,00 - 0,50)	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend	Asbest in grond cf NEN5898

4.3.3 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 4.7.

Tabel 4.7: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses

Deellocatie	Monster	Filterdiepte [m- mv]	Analyses
622	11-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
809	PB19-1-1	2,20 - 3,20	Standaardpakket grondwater
	PB18-1-1	2,20 - 3,20	Standaardpakket grondwater
1949	41-1-1	2,30 - 3,30	Standaardpakket grondwater
	41-1-2 (herbemonst ering)	2,30 - 3,30	Standaardpakket grondwater

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 1987³) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

³ Voor asbest geldt 1 juli 1993

5.2 Toetsing 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. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
622	perceel 622- Boring 11-2	0,50 - 1,00	11 (0,50 - 1,00)	Som-PAK (0,03)	-	-
	perceel 622- MM01	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50)	-	-	-
			5 (0,00 - 0,50)	-	-	-
6 (0,00 - 0,50)			-	-	-	
7 (0,00 - 0,50)			-	-	-	
perceel 622- MM02	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	-	-	-	
		11 (0,00 - 0,50)	-	-	-	
		8 (0,00 - 0,50)	-	-	-	
		9 (0,00 - 0,50)	-	-	-	
809	M12.1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	-	-	-
	M12.5	1,50 - 2,00	12 (1,50 - 2,00)	-	-	-
	M12.8	1,10 - 1,30	12 (1,10 - 1,30)	-	Minerale olie (totaal) (0,75)	-
	M13.3	1,00 - 1,50	13 (1,00 - 1,50)	Minerale olie (totaal) (0,06)	-	-
	M13.5	1,70 - 2,00	13 (1,70 - 2,00)	Minerale olie (totaal) (0,22)	-	-
	M13.6	2,00 - 2,50	13 (2,00 - 2,50)	-	-	-
	M13.8	1,50 - 1,70	13 (1,50 - 1,70)	-	-	-
	M14.2	0,50 - 1,00	14 (0,50 - 1,00)	-	-	-
	M14.7	1,30 - 1,50	14 (1,30 - 1,50)	-	-	-
	M15.2	0,50 - 1,00	15 (0,50 - 1,00)	-	-	-
	M15.7	1,30 - 1,50	15 (1,30 - 1,50)	-	-	-
	M16.1	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	-	-	-
	M16.7	1,50 - 1,70	16 (1,50 - 1,70)	-	-	-
	M17.2	0,50 - 1,00	17 (0,50 - 1,00)	-	-	-
	M18.1	0,00 - 0,50	PB18 (0,00 - 0,50)	-	-	-
	M18.8	1,60 - 1,80	PB18 (1,60 - 1,80)	-	-	-
M19.2	0,50 - 0,90	PB19 (0,50 - 0,90)	-	-	-	
M19.8	1,60 - 1,80	PB19 (1,60 - 1,80)	-	-	-	

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
	perceel809 - MM01	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50)	-	-	-
			21 (0,00 - 0,50)			
			22 (0,00 - 0,50)			
			23 (0,00 - 0,50)			
	perceel809 - MM02	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50)	-	-	-
			25 (0,00 - 0,50)			
			26 (0,00 - 0,50)			
	perceel809 - MM03	0,50 - 1,00	21 (0,50 - 1,00)	-	-	-
			22 (0,50 - 1,00)			
			23 (0,50 - 1,00)			
			24 (0,50 - 1,00)			
			26 (0,50 - 1,00)			
perceel809 - MM04	1,00 - 2,00	20 (1,00 - 1,50)	-	-	-	
		21 (1,50 - 2,00)				
		22 (1,00 - 1,50)				
		24 (1,50 - 2,00)				
		26 (1,50 - 2,00)				
2630	perceel 2630- MM01	0,00 - 0,50	51 (0,00 - 0,50)	Som-PAK (0,04)	-	-
			52 (0,00 - 0,50)			
			54 (0,00 - 0,50)			
			55 (0,00 - 0,50)			
	perceel 2630- MM02	0,50 - 1,00	51 (0,50 - 1,00)	-	-	-
			52 (0,50 - 0,90)			
	perceel 2630- MM03	1,00 - 2,00	51 (1,00 - 1,50)	-	-	-
			52 (1,50 - 2,00)			
			54 (1,00 - 1,50)			
55 (1,50 - 2,00)						
1949	perceel1949- Boring 40-1	0,00 - 0,50	40 (0,00 - 0,50)	-	-	-
	perceel1949- Boring 41-1	0,00 - 0,50	41 (0,00 - 0,50)	Molybdeen (0,02)	Nikkel (0,54)	-
	perceel1949- MM01	0,00 - 0,50	34 (0,00 - 0,50)	-	-	-
			35 (0,00 - 0,35)			
	perceel1949- MM02	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,50)	-	-	-
			37 (0,00 - 0,50)			
			38 (0,00 - 0,50)			
			39 (0,00 - 0,50)			
	perceel1949- MM03	0,00 - 0,50	44 (0,00 - 0,50)	Som-PAK (0,03)	-	-
			45 (0,00 - 0,50)			

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
	perceel1949- MM04	0,00 - 0,50	47 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,40) 49 (0,00 - 0,50)	-	-	-
	perceel1949- Sleuf 42-1	0,00 - 0,50	42 (0,00 - 0,50)	-	-	-

5.3 Toetsing analyseresultaten asbest in grond

In tabel 5.2 worden de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.2: Overzicht resultaten analyses asbest in bodem

Locatie (monstercode)	Visuele waarneming (stukje groter dan 20 mm)	Analyse Zeeffractie waarin asbeststukjes aanwezig zijn	Type asbest	Totale hoeveelheid asbest (gewogen) (mg/kg ds)	Hechtgebonden (ja/nee)
perceel1949- ASB MMA	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	n.v.t.	n.a.	< 1,0	n.v.t.
perceel1949- Sleuf 42-ASB	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	n.v.t.	n.a.	< 1,0	n.v.t.

n.a.: niet aangetoond

5.4 Toetsing 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. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grondwater

Deellocatie	Monster	Filter [m-mv]	GWS [m-mv]	pH	EC [µS-cm]	NTU	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
622	11-1-1	2,00 - 3,00	2,10	5,6	239	12	Koper (0,07) Benzeen (-)	-	-
809	PB19-1-1	2,20 - 3,20	2,31	7,0	1473	22	Kobalt (0,41) Zink (0,01) Cadmium (0,25) Barium (0,4)	-	Nikkel (2,58) Koper (4,58) Lood (1,42)

Deellocatie	Monster	Filter [m-mv]	GWS [m-mv]	pH	EC [μS-cm]	NTU	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
	PB18-1-1	2,20 - 3,20	2,10	5,9	1044	9	Nikkel (0,18) Barium (0,06)	-	-
1949	41-1-1	2,30 - 3,30	1,95	5,3	608	18	Kobalt (0,06) Zink (0,14) Molybdeen (-) Cadmium (0,43)	-	Nikkel (1,42) Koper (9,08) Barium (1,03) Lood (4,92)
	41-1-2 ¹	2,30 - 3,30	1,95	5,3	608	18	Nikkel (0,43) Zink (0,07) Cadmium (0,09) Barium (0,3)	-	Koper (2,42) Lood (1,33)

¹⁾ De analyseresultaten van peilbuis 41 (sterk verhoogde concentraties zware metalen) hebben aanleiding gegeven om deze peilbuis te herbemonsteren, om die reden is deze peilbuis tweemaal bemonsterd en geanalyseerd.

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

5.5.1 Deellocatie 622

In het zintuiglijk verdachte grondmonster van de ondergrond van boring 11 is een licht verhoogd gehalte aan som-PAK aangetoond. In de overige grondmengmonsters van deze deellocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 11 zijn licht verhoogde concentraties aan koper en benzeen aangetoond. Deze aangetoonde concentraties overschrijden de betreffende streefwaarden maar geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

5.5.2 Deellocatie 809

De zintuiglijk verdachte grondmonsters van de ondergrond van boringen 12 en 13 zijn matig tot licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In de overige grond(meng)monsters van deze deellocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 19 zijn sterk verhoogde concentraties aan nikkel, koper en lood aangetoond. De aangetoonde concentratie overschrijden de betreffende interventiewaarde. Er is derhalve mogelijk sprake van een ernstige grondwaterverontreiniging.

In het grondwater van peilbuis 18 zijn licht verhoogde concentraties aan nikkel en barium aangetoond. Deze aangetoonde concentraties overschrijden de betreffende streefwaarden maar geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

De in eerder onderzoeken zie [ref 1] (historisch vooronderzoek) aangetroffen sterke verontreinigingen voor minerale olie (bodem, circa 20 m³; grondwater circa 80 m³) zijn in onderhavig onderzoek niet aangetroffen. Mogelijk heeft in het verleden toch een sanering plaatsgevonden. De sterk verhoogde concentraties in grondwater voor nikkel, koper en lood zijn in eerder onderzoek niet aangetroffen. Er is geen eenduidige verklaring voor deze sterke verhogingen. Bij navraag bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is gebleken dat deze sterke verhogingen geen regionaal bekend fenomeen zijn. Voor deze verontreinigingen zal in de toekomst derhalve nader grondwateronderzoek uitgevoerd moeten worden.

5.5.3 Deellocatie 2630

In het zintuiglijk niet verdachte grondmengmonster 'perceel 2630-MM1' van de bovengrond van deze deellocatie is een licht verhoogd gehalte aan som-PAK aangetoond. In de overige grondmengmonsters van deze deellocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

5.5.4 Deellocatie 1949

In de bovengrond van grondmonster 'perceel1949-Boring 41-1' zijn matig verhoogde gehalten aan nikkel en licht verhoogde gehalten aan molybdeen aangetoond. Daarnaast zijn in het grondmengmonster 'perceel1949-MM03' licht verhoogde gehalten aan som-PAK aangetoond. In de overige grond(meng)monsters van deze deellocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In beide grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Ter plaatse van deellocaties 622 en 809 zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die duiden op een mogelijke verontreiniging met asbest, om die reden is bij deze deellocaties geen asbestonderzoek uitgevoerd.

In het grondwater van peilbuis 41 zijn (ook na herbemonstering) sterk verhoogde concentraties aan nikkel, koper, barium en lood aangetoond. Het grondwater uit deze peilbuis is herbemonsterd. Uit de analyseresultaten van de herbemonstering blijkt dat sterk verhoogde concentraties aan koper en lood in het grondwater aanwezig zijn. De aangetoonde concentraties overschrijden de betreffende interventiewaarde. Er is derhalve mogelijk sprake van een ernstige grondwaterverontreiniging. De sterk verhoogde concentraties in grondwater voor koper en lood zijn in eerder onderzoek niet aangetroffen. Er is geen eenduidige verklaring voor deze sterke verhogingen. Bij navraag bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is gebleken dat deze sterke verhogingen geen regionaal bekend fenomeen zijn. Voor deze verontreinigingen zal in de toekomst derhalve nader grondwateronderzoek uitgevoerd moeten worden.

In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. De in het grondwater (monsters met NTU >10) aangetroffen concentraties zijn van andere orde grootte als de concentraties in het grondwater bij de niet-troebele monsters. Er wordt geconcludeerd dat een hogere dan natuurlijke troebelheid mogelijk invloed op de analyseresultaten heeft.

5.5.5 Voetnoten analyserapporten

Op de analyserapporten die zijn opgenomen in bijlage 3 zijn door het laboratorium enkele voetnoten geplaatst. Daarbij is aangegeven wat de invloed is op de gerapporteerde meetwaarden. Het gaat hierbij om de aangetroffen gehalten aan vluchtige aromaten en gehalogeneerde koolwaterstoffen in het grondwatermonster van peilbuis 41-1⁴. In de analyseresultaten van de herbemonstering van deze peilbuis is deze voetnoot niet opgenomen. De analyseresultaten van de eerste bemonstering en de herbemonstering verschillen niet significant voor de gerapporteerde concentraties aan vluchtige aromaten en gehalogeneerde koolwaterstoffen, om die reden worden de gerapporteerde resultaten als betrouwbaar gezien.

⁴ Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

6 Conclusie

In opdracht van Compositie 5 Stedenbouw bv is door Aveco de Bondt een bodem- en asbestbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van plangebied Beeks Buiten te Prinsenbeek.

De aanleiding tot het uitvoeren van de bodemonderzoeken zijn de resultaten van het reeds uitgevoerde historische bodemonderzoek. Ter plaatse van enkele deellocaties is een verkennend of actualiserend bodemonderzoek noodzakelijk om de milieuhygiënische bodemkwaliteit in beeld te krijgen. Tevens wordt asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van gedempte sloten of voormalige bebouwing.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat in deze fase van de gebiedsontwikkeling alleen aandacht besteed is aan deellocaties welke uit het historisch vooronderzoek⁵ als verdacht naar voren gekomen zijn. Op de overige terreindelen zijn in onderhavig onderzoek geen onderzoeken uitgevoerd.

Zintuiglijke waarnemingen

In boring 11 van deellocatie 622 zijn in de ondergrond sporen baksteen aangetroffen. In de overige boringen van deze deellocatie zijn geen bijmengingen aangetroffen die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Bij boringen 12 en 13 van deellocatie 809 is in de ondergrond vanaf circa 1,0 tot 2,0 m-mv een zwakke tot matige oliegeur waargenomen en zijn zwakke tot matige olie-waterreacties aangetroffen. Daarnaast zijn in de bovengrond bij boring 17 bijmengingen met baksteen aangetroffen.

Bij de uitgevoerde sleuven van deellocatie 2630 zijn zintuiglijk geen verdachte bijmengingen aangetroffen.

Bij boringen 40, 41 en 42 van deellocatie 1949 zijn in de boven- en ondergrond tot circa 1,0 m-mv bijmengingen met baksteen en/of puin aangetroffen. Er zijn op het maaiveld of in de opgeboorde grond van de deellocaties zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Resultaten onderzoek

In Tabel 6.1 staan de resultaten van het uitgevoerde bodem- en asbestonderzoek per deellocatie beschreven.

⁵ Historisch onderzoek 'Beeks Buiten' te Prinsenbeek, Aveco de Bondt, projectnummer 201343, d.d. 13 mei 2020

Tabel 6.1: Overzicht resultaten bodem- en asbestonderzoek

Deellocatie	Conclusie vooronderzoek	Conclusie verkennend bodem- en asbestonderzoek
622	Tank aanwezig, is verdacht voor verontreiniging.	Uit gegevens van de eigenaar (mondeling) blijkt dat op de locatie geen tank aanwezig is (geweest), deze deellocatie is om die reden niet onderzocht.
	Boomgaard (1.500 m2) op locatie aanwezig geweest.	In het zintuigelijk verdachte grondmonster van de ondergrond van boring 11 is een licht verhoogd gehalte aan som-PAK aangetoond. In de overige grondmengmonsters van deze deellocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhogingen voor OCB's (bestrijdingsmiddelen) aangetoond. In het ondiepe grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan koper en benzeen aangetoond.
809	Op de locatie dient mogelijk bodemsanering plaats te vinden. Eerst onderzoek actualiseren. Op deze deellocatie is tevens een tank aanwezig (geweest)	In de zintuigelijk verdachte grondmonsters van de ondergrond van boringen 12 en 13 zijn matig tot licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In de overige grond(meng)monsters van deze deellocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De in het verleden aangetroffen sterke verontreinigingen voor minerale olie in bodem en grondwater en de lichte tot matige verontreinigingen voor aromaten (grondwater) zijn in het onderhavige onderzoek niet aangetoond. In het ondiepe grondwater zijn in het grondwater van één peilbuis sterk verhoogde concentraties aan nikkel, koper en lood gemeten. In het grondwater van de andere peilbuis zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond.
	Tevens zijn zeven voormalige sloten aanwezig	Ter plaatse van deze deellocatie zijn geen bijmengingen aangetroffen die duiden op een mogelijke verontreiniging met asbest, om die reden is bij deze deellocaties geen asbestonderzoek uitgevoerd.
2630	Op locatie hebben drie sloten en een weg gelopen.	Bij de uitgevoerde sleuven van deellocatie 2630 zijn zintuigelijk geen verdachte bijmengingen aangetroffen.
1949	Voormalige sloten en wegen moeten nog onderzocht worden (chemisch en asbest).	In de bovengrond van een grondmonster van boring 41 zijn matig verhoogde gehalten aan nikkel en licht verhoogde gehalten aan molybdeen aangetoond. Daarnaast zijn in een grondmengmonster licht verhoogde gehalten aan som-PAK aangetoond. In de overige grond(meng)monsters van deze deellocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
	Daarnaast zijn enkele panden gesloopt, welke asbestverdacht zijn.	In beide grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. In het ondiepe grondwater zijn sterke verhoogde concentraties aan nikkel, koper, barium en lood gemeten. Na herbemonstering van het grondwater van deze peilbuis zijn sterk verhoogde concentraties aan koper en lood gemeten.

Deellocatie	Conclusie vooronderzoek	Conclusie verkennend bodem- en asbestonderzoek
	Tank aanwezig geweest, is verdacht voor verontreiniging.	De eigenaar heeft aangegeven dat een ondergrondse tank in het verleden reeds gesaneerd is. Om die reden is deze deellocatie niet onderzocht.

Resumé

De uit het historisch vooronderzoek naar voren gekomen verdachte locaties zijn onderzocht. Op de onverdachte delen heeft voornamelijk geen verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden in deze fase van de ontwikkeling. Hieronder worden de bevindingen per perceel beknopt weergegeven.

Perceel 622

Ter plaatse van de voormalige boomgaard is geen sterke bodemverontreiniging aangetroffen. Uit informatie van de bewoner is gebleken dat er geen ondergrondse (HBO-) tank aanwezig is of aanwezig is geweest.

Perceel 809

De in het verleden aangetroffen sterke verontreinigingen voor minerale olie in bodem en grondwater en de lichte tot matige verontreinigingen voor aromaten (grondwater) zijn in het onderhavige onderzoek niet aangetoond. Hoewel het niet duidelijk of deze verontreinigingen in het verleden op basis van een concept-saneringsplan gesaneerd zijn is het op basis van onderhavig onderzoek niet waarschijnlijk dat deze sterke verontreiniging nog aanwezig is. Een en ander is afhankelijk van de beoogde gebruiksfunctie in relatie tot het ontwerp en de voorgenomen ingrepen in de bodem. Bij het bouwrijp maken van de locatie en de verdere sloop van de aanwezige ruïnes is het niet uitgesloten dat (gezien het uitgevoerde bodemonderzoek) zintuiglijk minerale olie waargenomen kan worden. Bij toekomstig gebruik en ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met het afvoeren van niet-toepasbare grond (conform het Besluit bodemkwaliteit, op basis van minerale olie).

De ter plaatse van een peilbuis nabij de voormalige bebouwing van de Krekelweg 15 (ruïne) sterk verhoogde concentraties in grondwater voor nikkel, koper en lood zijn in eerder onderzoek niet aangetroffen. Er is geen eenduidige verklaring voor deze sterke verhogingen. Bij navraag bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is gebleken dat deze sterke verhogingen geen regionaal bekend fenomeen zijn. Voor deze verontreinigingen zal in de toekomst derhalve in overleg met de omgevingsdienst nader grondwateronderzoek uitgevoerd moeten worden.

Ter plaatse van de voormalige wegen en sloten zijn geen bodemvreemde materialen of sporen van slootdempingen aangetroffen. De sloten zijn naar alle waarschijnlijkheid met gebiedseigen grond gedempt. Er zijn geen aanwijzingen dat hier bodemverontreinigingen aanwezig zijn.

Perceel 2630

In de bovengrond van een grondmengmonster zijn licht verhoogde gehalten aan sm-PAK aangetoond. In de overige grondmengmonsters van deze deellocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Ter plaatse van de voormalige wegen en sloten zijn geen bodemvreemde materialen of sporen van slootdempingen aangetroffen. De sloten zijn naar alle

waarschijnlijkheid met gebiedseigen grond gedempt. Er zijn geen aanwijzingen dat hier bodemverontreinigingen aanwezig zijn.

Perceel 1949

In de bovengrond van een grondmonster van boring 41 zijn matig verhoogde gehalten aan nikkel en licht verhoogde gehalten aan molybdeen aangetoond. Daarnaast zijn in een grondmengmonster licht verhoogde gehalten aan som-PAK aangetoond.

In de overige grond(meng)monsters van deze deellootatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het ondiepe grondwater zijn sterke verhoogde concentraties aan nikkel, koper, barium en lood gemeten. Na herbemonstering van het grondwater van deze peilbuis zijn sterk verhoogde concentraties aan koper en lood gemeten.

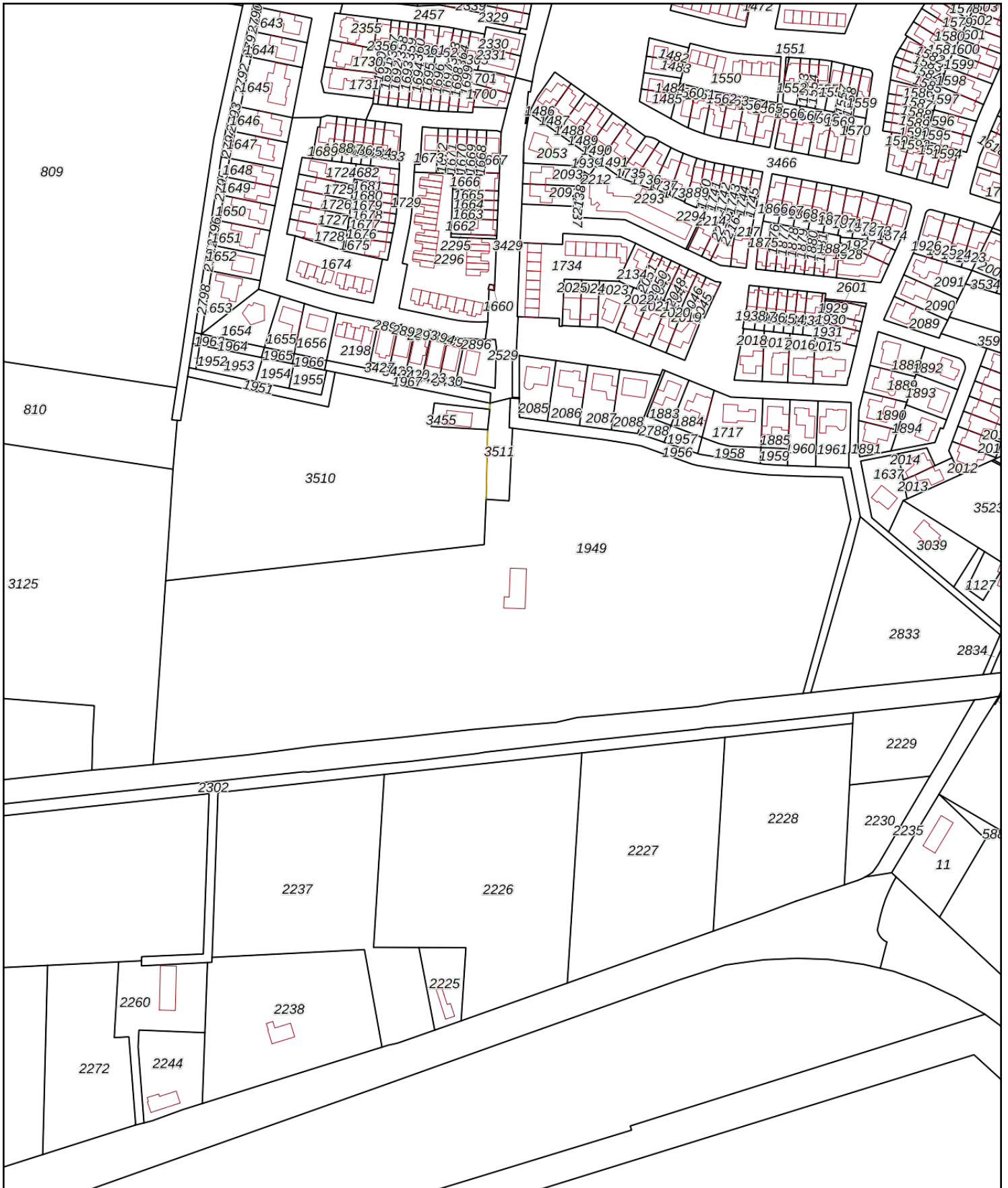
In beide grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

De eigenaar heeft aangegeven dat een ondergrondse tank in het verleden reeds gesaneerd is. Om die reden is deze deellootatie niet onderzocht.

Ter plaatse van de voormalige wegen en sloten zijn geen bodemvreemde materialen of sporen van slootdempingen aangetroffen. De sloten zijn naar alle waarschijnlijkheid met gebiedseigen grond gedempt. Er zijn geen aanwijzingen dat hier bodemverontreinigingen aanwezig zijn. Uit informatie van de bewoner is gebleken dat een ondergrondse (HBO-) tank reeds verwijderd is.

Ter plaatse van de voormalige bebouwing zijn in het grondwater sterk verhoogde concentraties voor koper en lood zijn in eerder onderzoek niet aangetroffen. Er is geen eenduidige verklaring voor deze sterke verhogingen. Bij navraag bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is gebleken dat deze sterke verhogingen geen regionaal bekend fenomeen zijn. Voor deze verontreinigingen zal in de toekomst derhalve nader grondwateronderzoek uitgevoerd moeten worden.

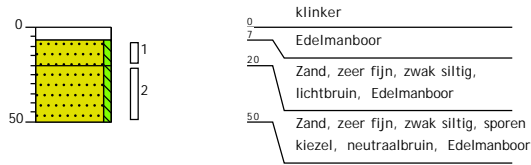
Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie



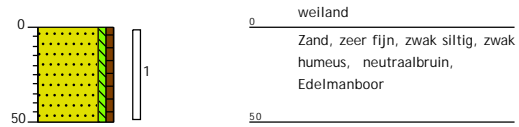
<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 november 2020 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1: 3000</p> <p>Kadastrale gemeente Prinsenbeek</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 1949</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Bijlage 2 Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

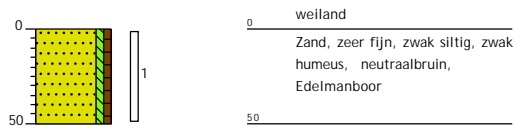
Boring: 3
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 15-9-2020



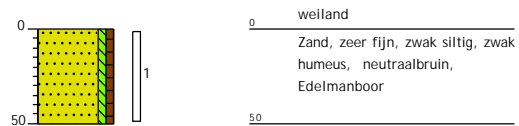
Boring: 4
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 15-9-2020



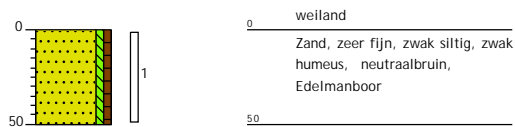
Boring: 5
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 15-9-2020



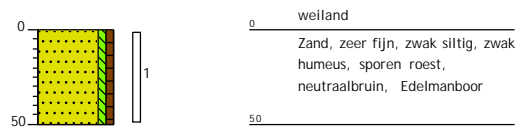
Boring: 6
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 15-9-2020



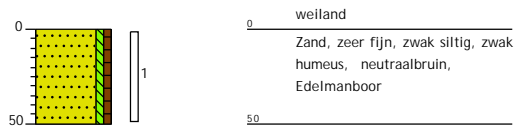
Boring: 7
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 15-9-2020



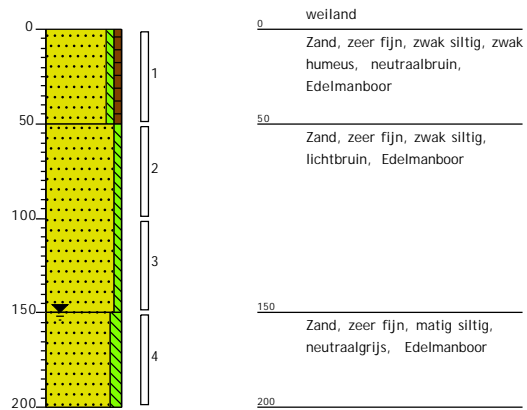
Boring: 8
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 15-9-2020



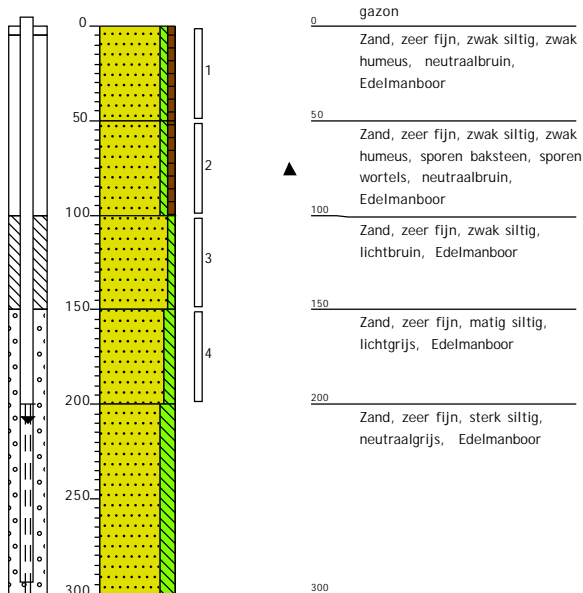
Boring: 9
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



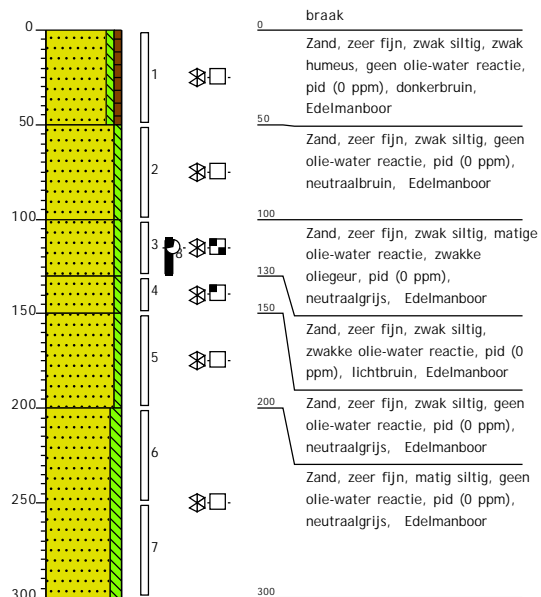
Boring: 10
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



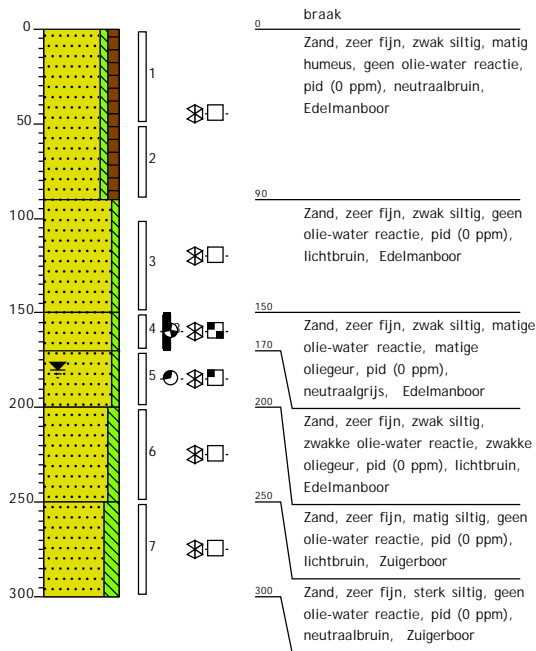
Boring: 11
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



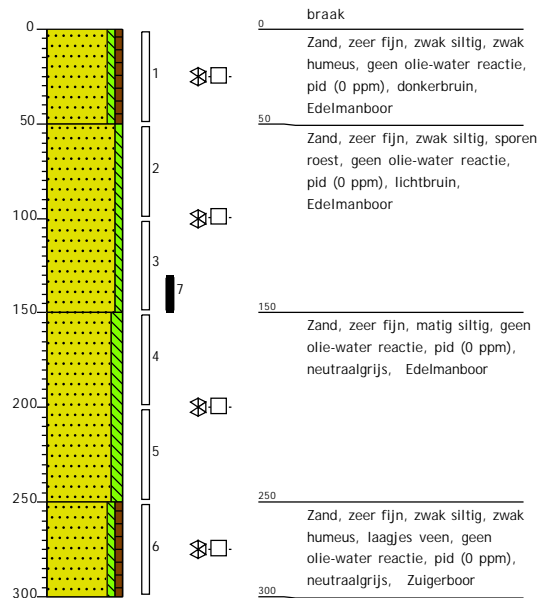
Boring: 12
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 23-10-2020



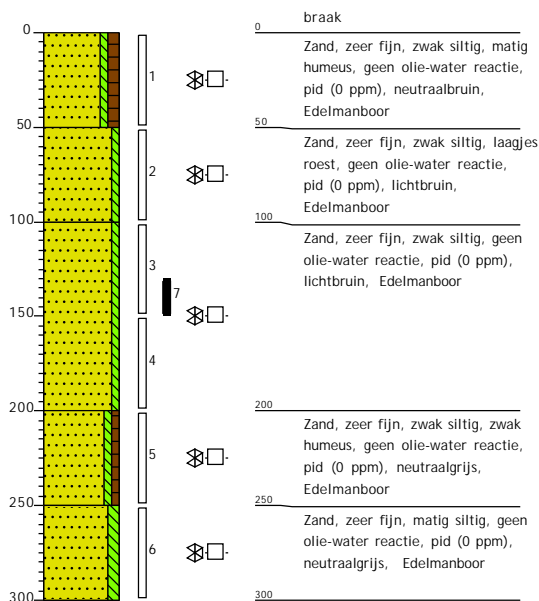
Boring: 13
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 22-10-2020



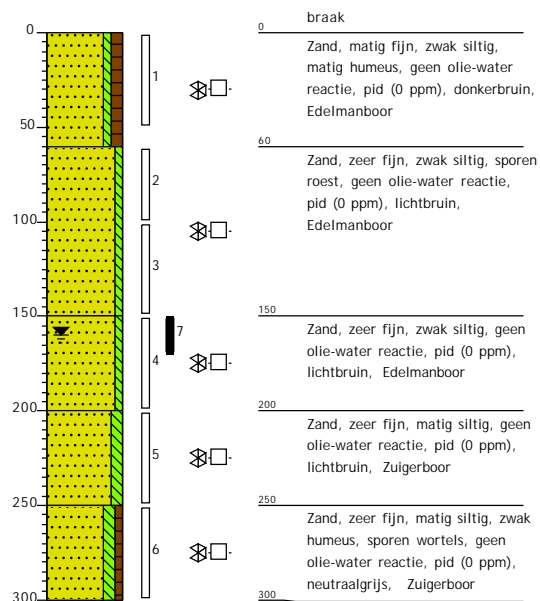
Boring: 14
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 23-10-2020



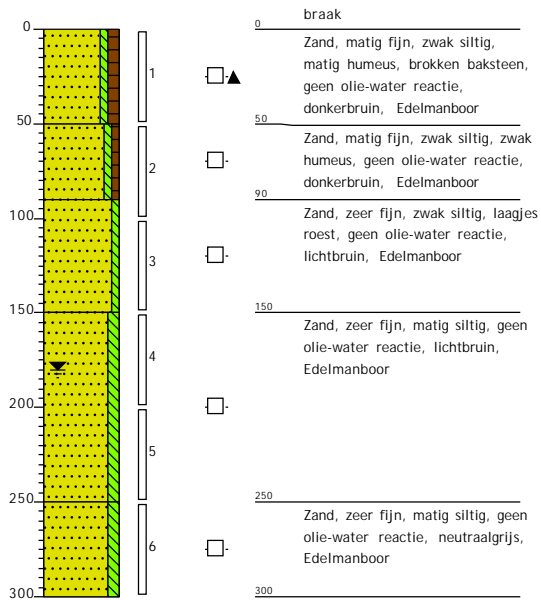
Boring: 15
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 23-10-2020



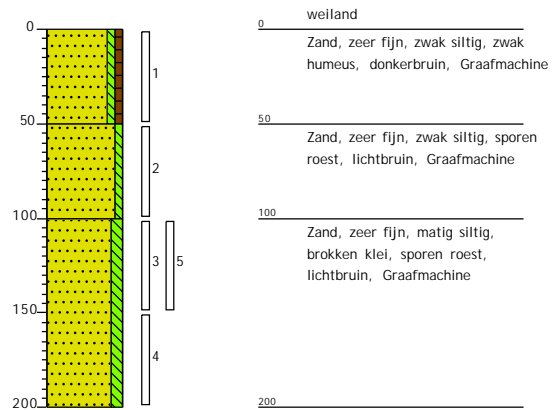
Boring: 16
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 22-10-2020



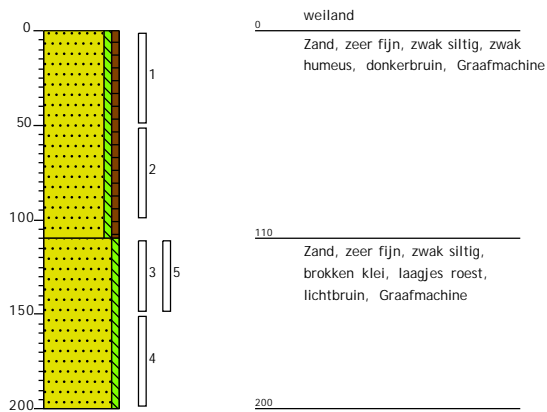
Boring: 17
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 22-10-2020



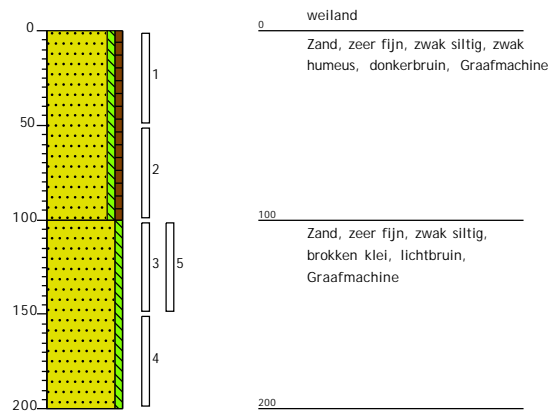
Boring: 20
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 22-10-2020



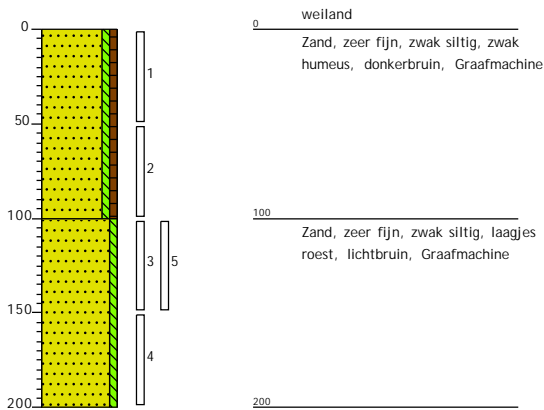
Boring: 21
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 22-10-2020



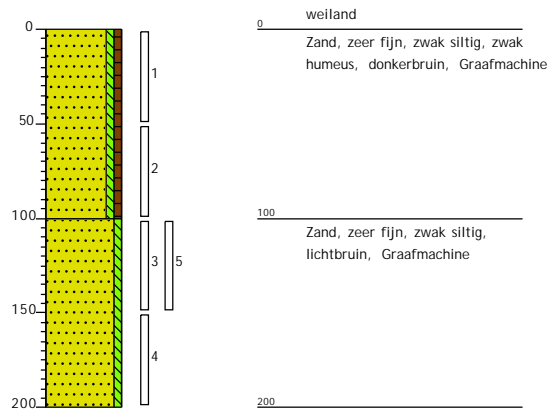
Boring: 22
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 22-10-2020



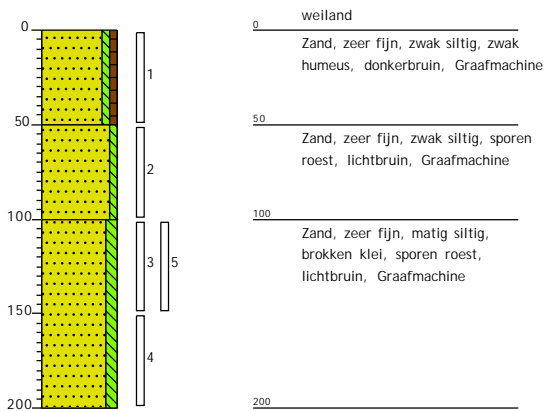
Boring: 23
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 22-10-2020



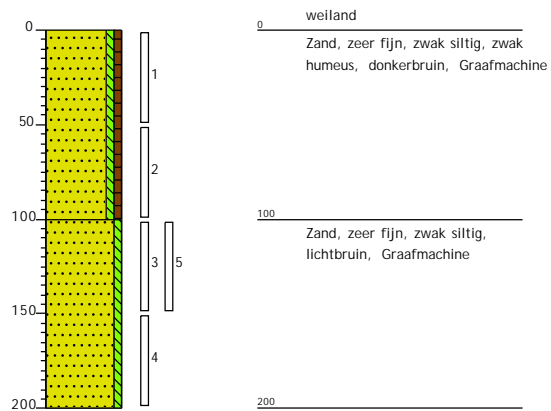
Boring: 24
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 22-10-2020



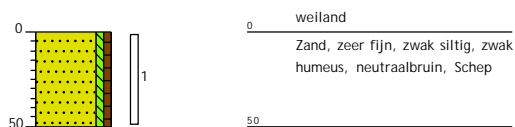
Boring: 25
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 22-10-2020



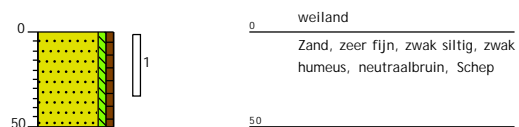
Boring: 26
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 22-10-2020



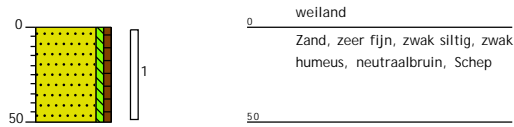
Boring: 34
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



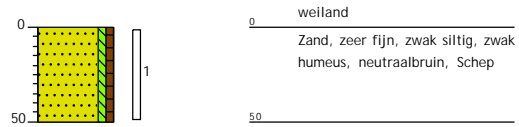
Boring: 35
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



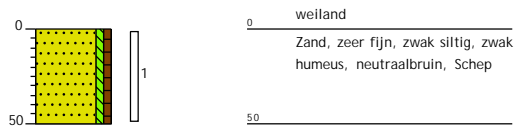
Boring: 36
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



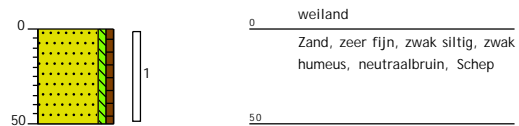
Boring: 37
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



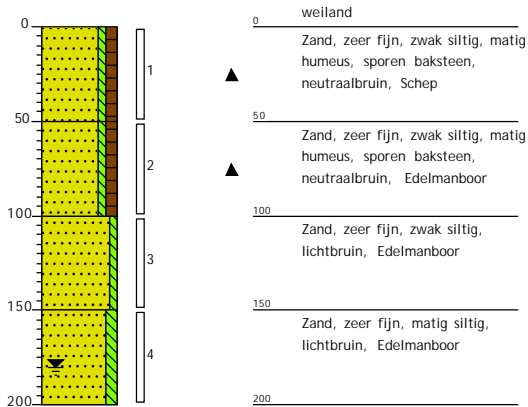
Boring: 38
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



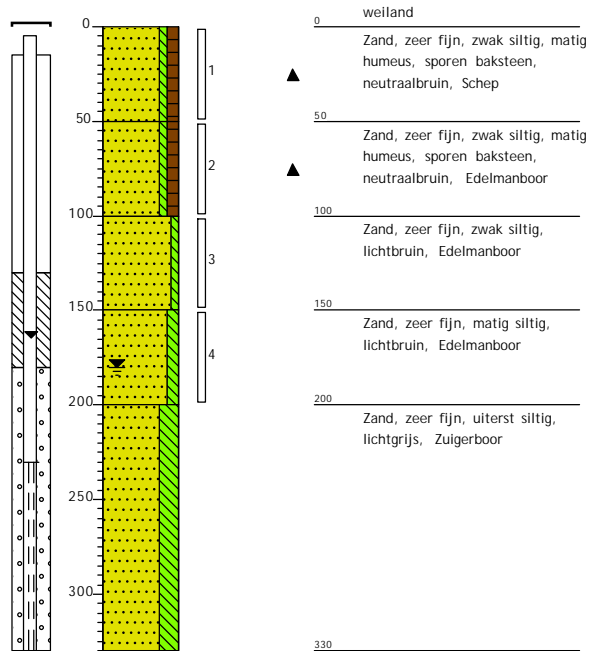
Boring: 39
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



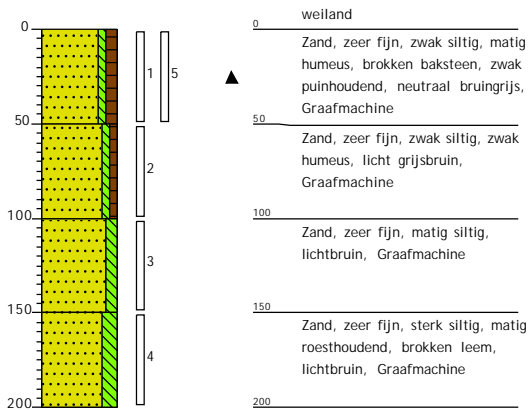
Boring: 40
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



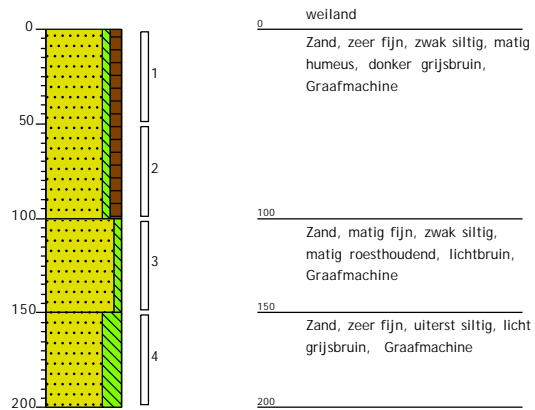
Boring: 41
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 15-9-2020



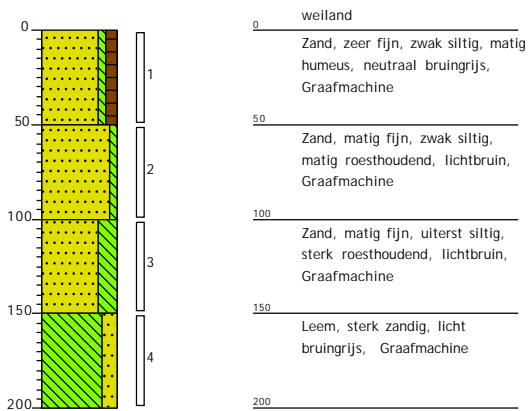
Boring: 42
 Monsternemer: Martijn Hengeveld
 Datum: 16-9-2020



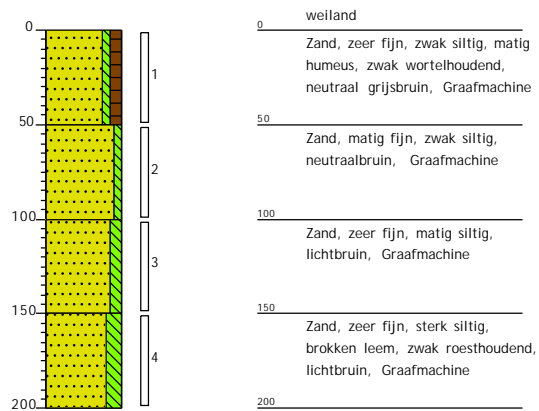
Boring: 44
 Monsternemer: Martijn Hengeveld
 Datum: 16-9-2020



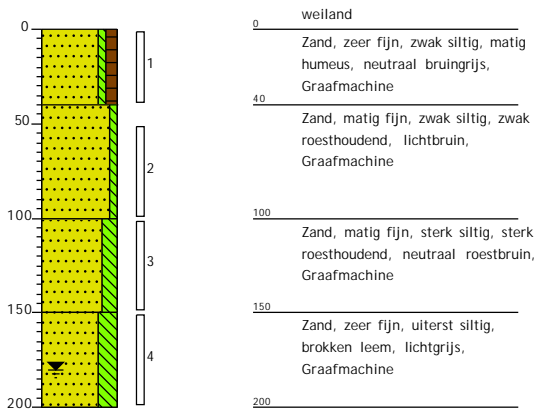
Boring: 45
 Monsternemer: Martijn Hengeveld
 Datum: 16-9-2020



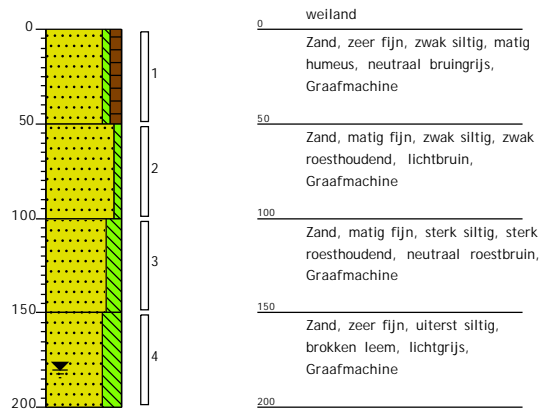
Boring: 47
 Monsternemer: Martijn Hengeveld
 Datum: 16-9-2020



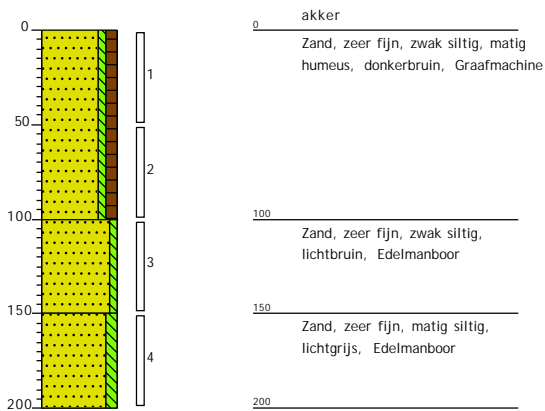
Boring: 48
 Monsternemer: Martijn Hengeveld
 Datum: 16-9-2020



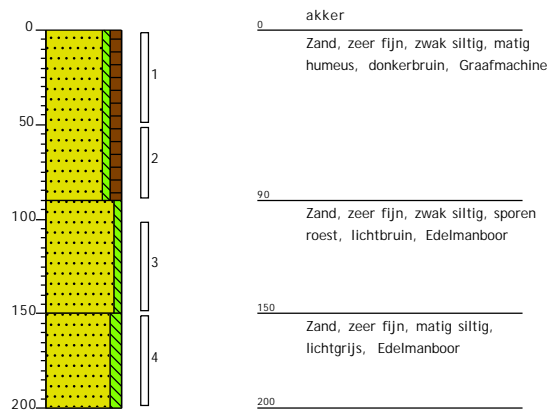
Boring: 49
 Monsternemer: Martijn Hengeveld
 Datum: 16-9-2020



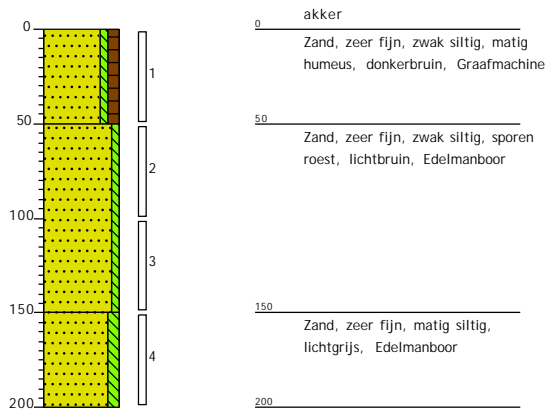
Boring: 51
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 4-12-2020



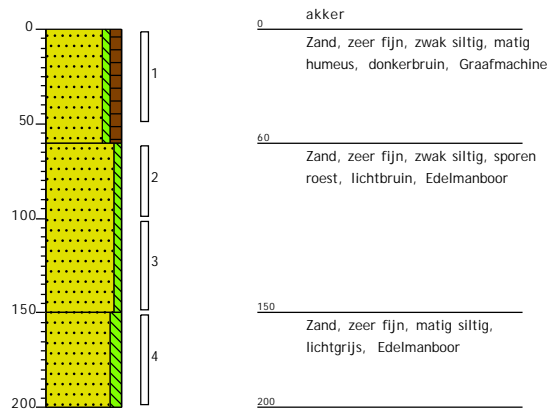
Boring: 52
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 4-12-2020



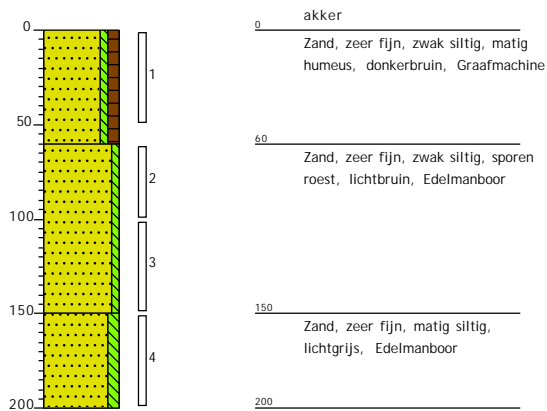
Boring: 53
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 4-12-2020



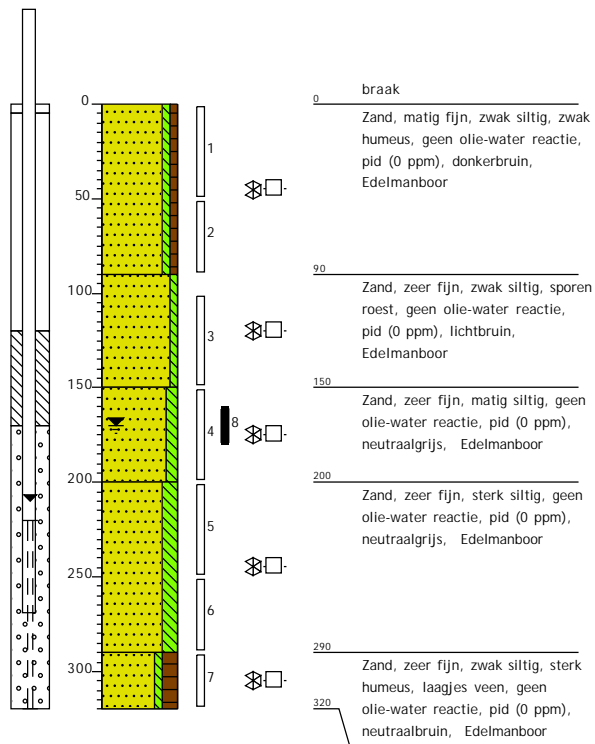
Boring: 54
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 4-12-2020



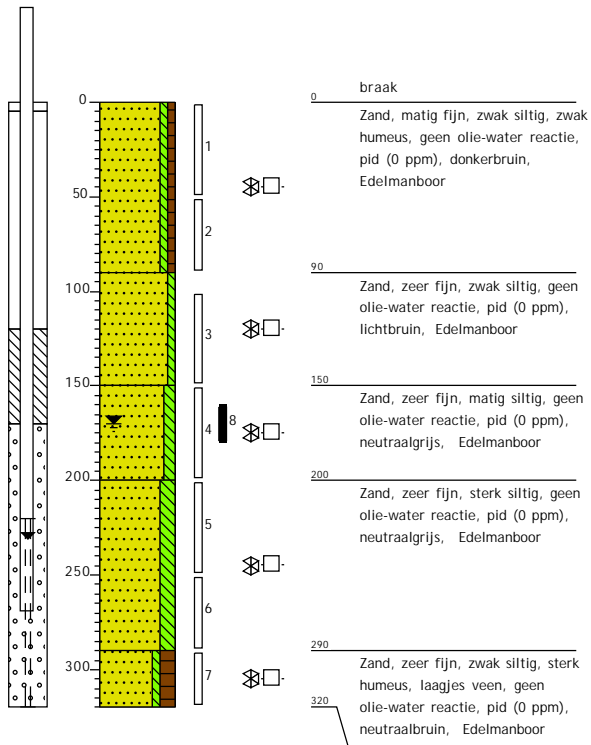
Boring: 55
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 4-12-2020



Boring: PB18
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
Datum: 23-10-2020

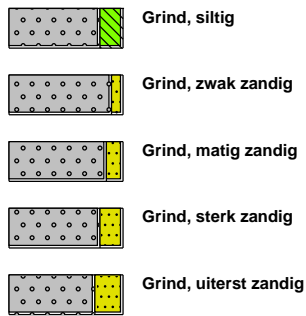


Boring: PB19
 Monsternemer: J.C.T.J. Ermers
 Datum: 23-10-2020

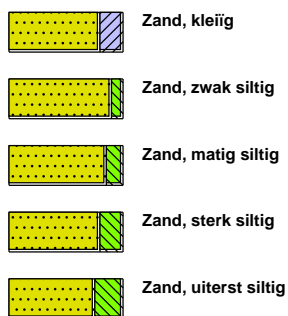


Legenda (conform NEN 5104)

grind



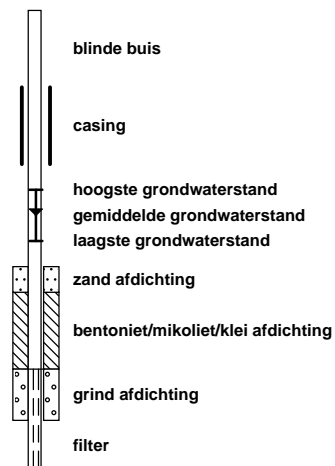
zand



veen



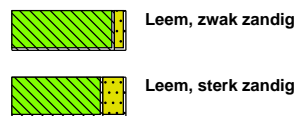
peilbuis



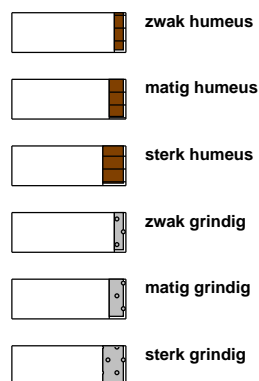
klei



leem



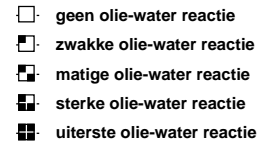
overige toevoegingen



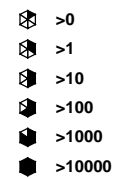
geur



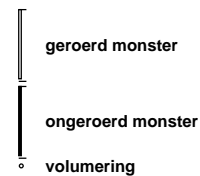
olie



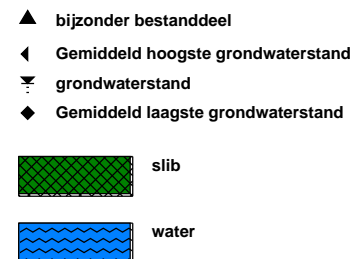
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 3 Analyserapporten

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13340634, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M12.1 M12.1 12 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M12.5 M12.5 12 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	M13.3 M13.3 13 (100-150)					
004	Grond (AS3000)	M13.5 M13.5 13 (170-200)					
005	Grond (AS3000)	M13.6 M13.6 13 (200-250)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	85.8	93.9	88.0	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		27	6	75	210	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		16	<5	21	28	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	100	250	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

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

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M14.2 M14.2 14 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	M15.2 M15.2 15 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	M16.1 M16.1 16 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	M17.2 M17.2 17 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	M18.1 M18.1 PB18 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.4	94.3	90.0	91.9	89.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	2.5	1.6	2.1
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	14
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M19.2 M19.2 PB19 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8725050	23-10-2020	23-10-2020	ALC201
002	Y8100283	23-10-2020	23-10-2020	ALC201
003	Y8725059	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
004	Y8725053	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
005	Y8725051	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
006	Y8212257	23-10-2020	23-10-2020	ALC201
007	Y8212299	23-10-2020	23-10-2020	ALC201
008	Y8725062	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
009	Y8724828	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
010	Y8100276	23-10-2020	23-10-2020	ALC201
011	Y8100272	23-10-2020	23-10-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

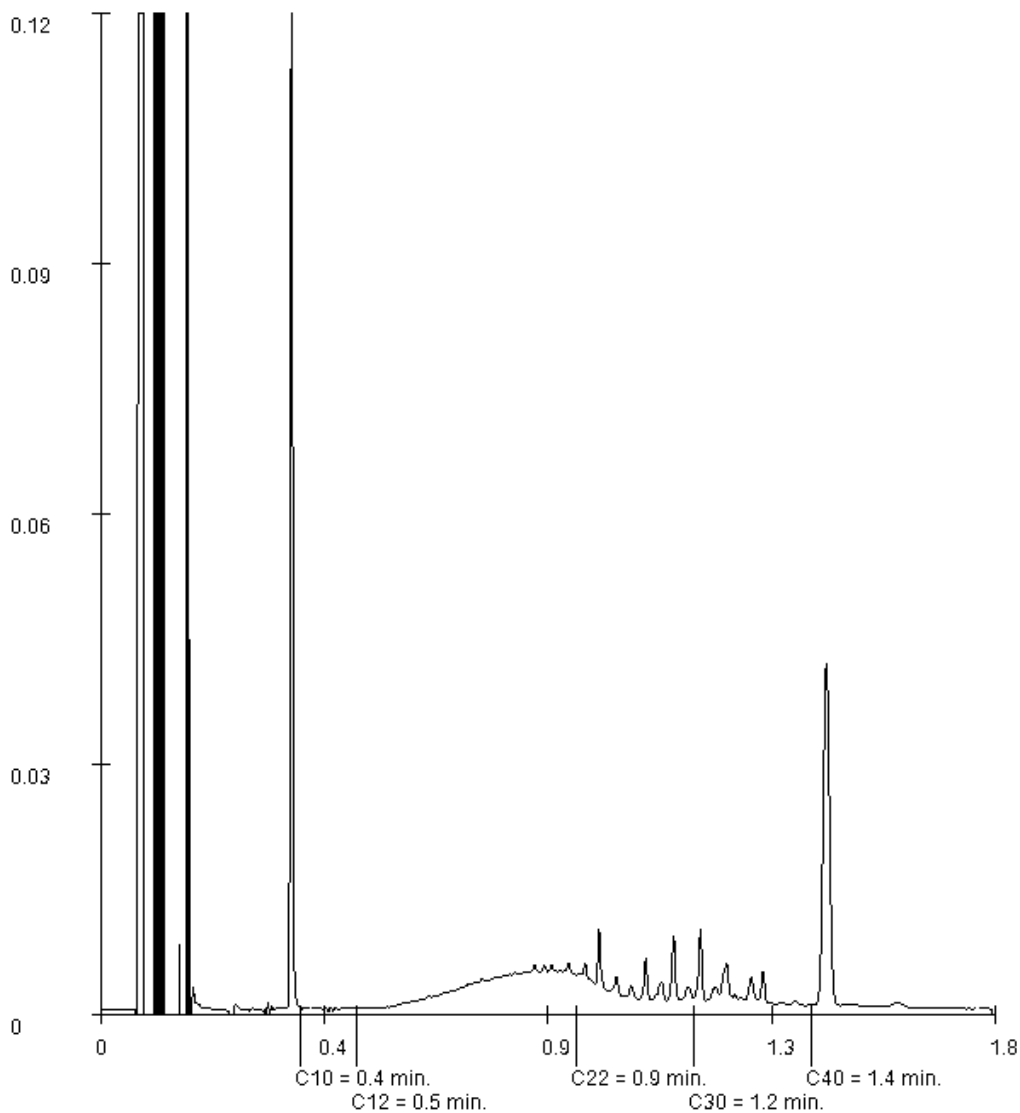
Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M12.1M12.1 12 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

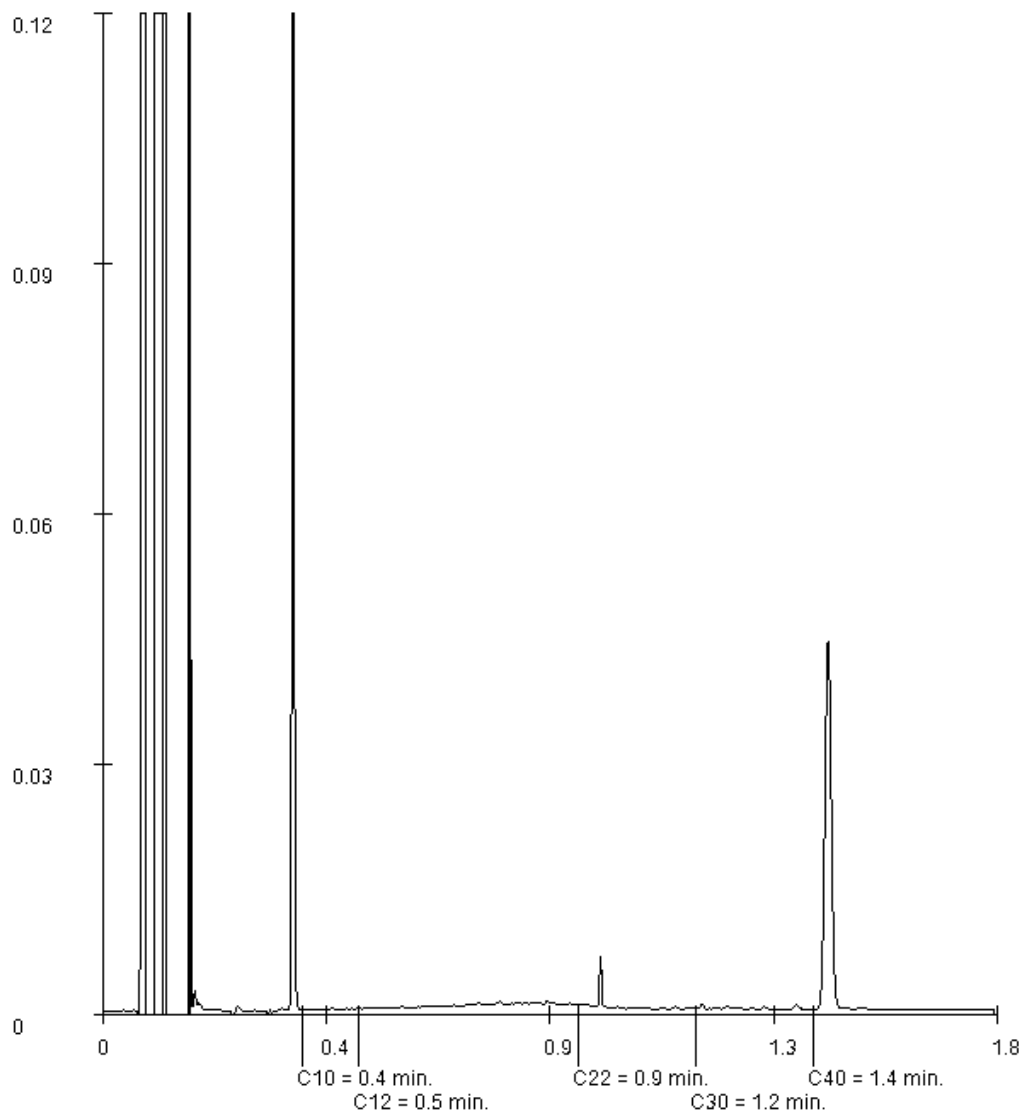
Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M12.5M12.5 12 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

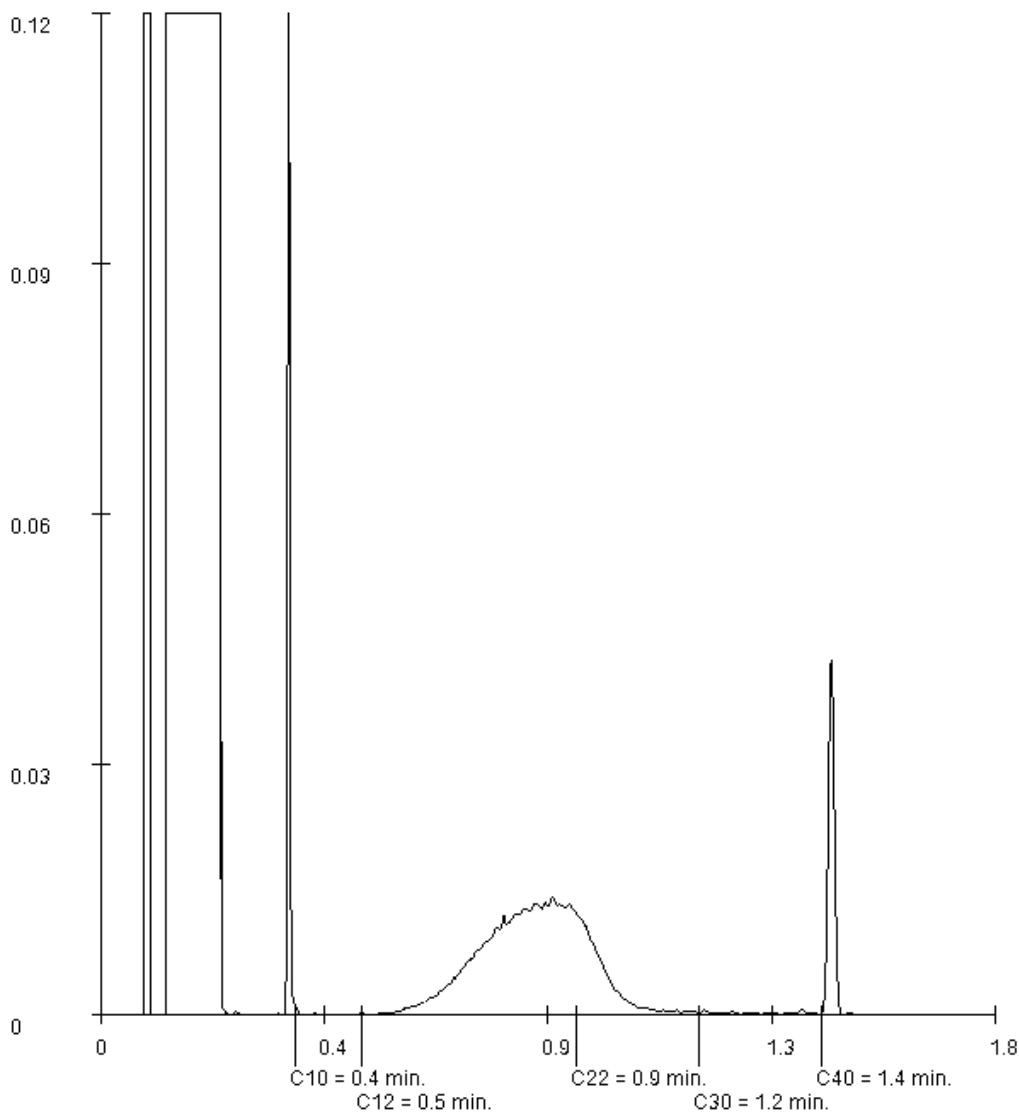
Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M13.3M13.3 13 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

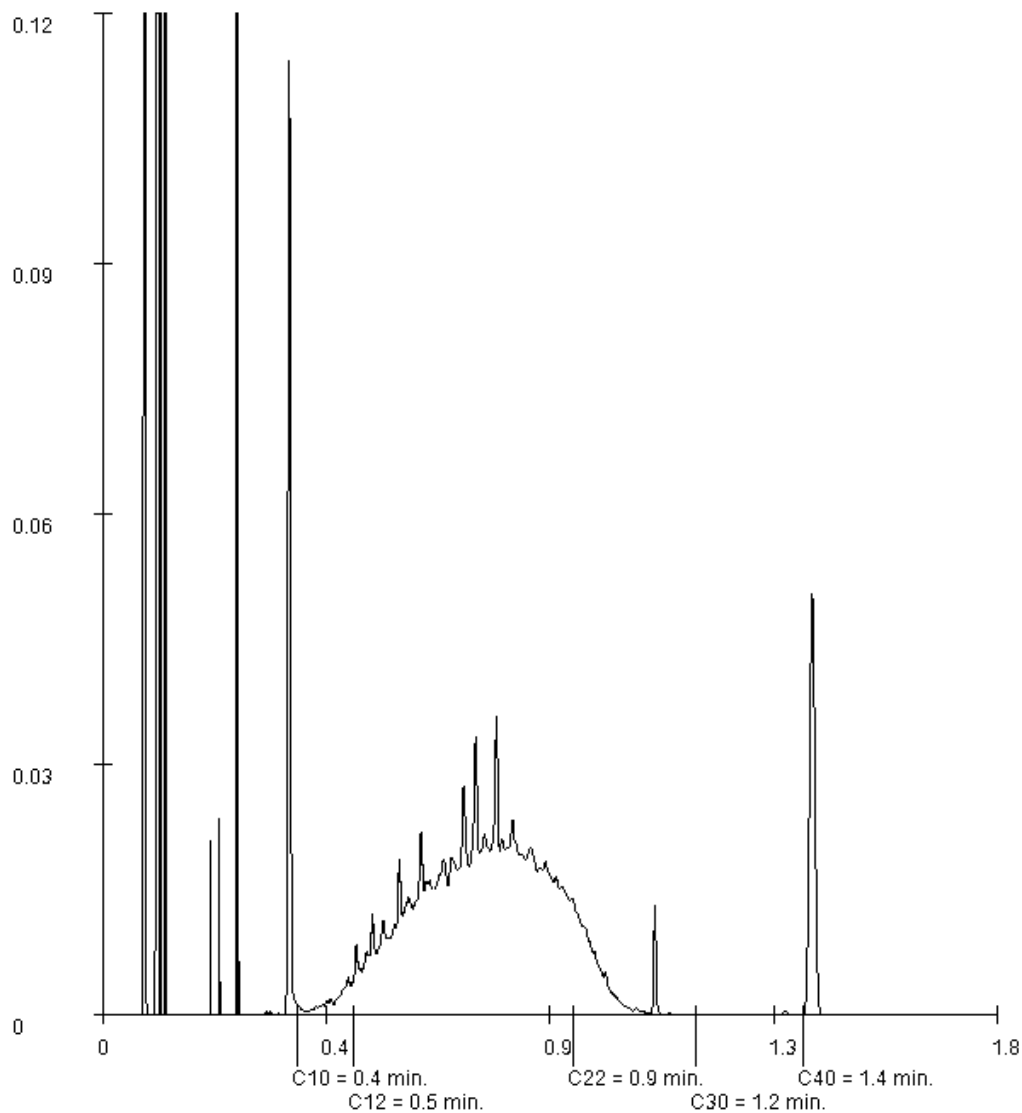
Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M13.5M13.5 13 (170-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

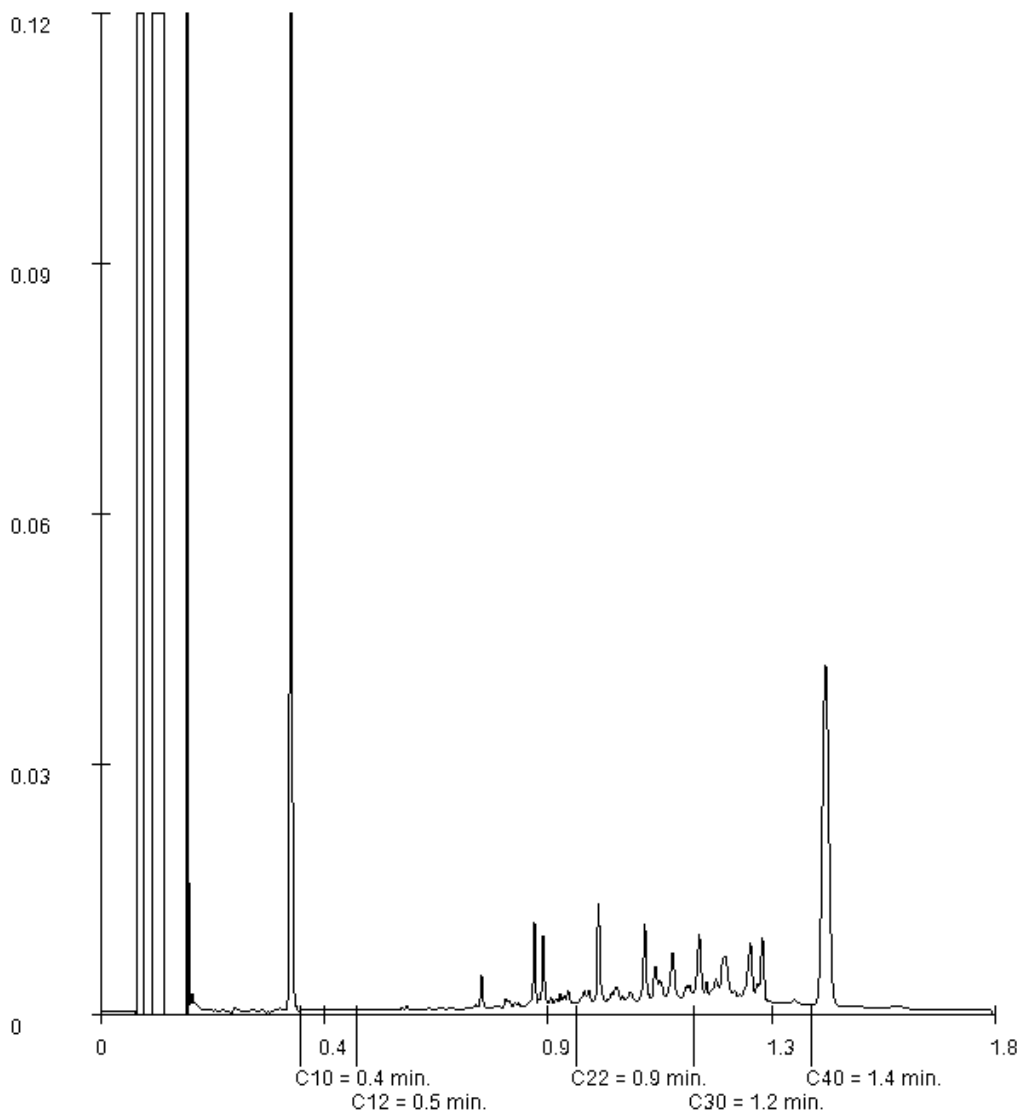
Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen M18.1M18.1 PB18 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340634 - 1

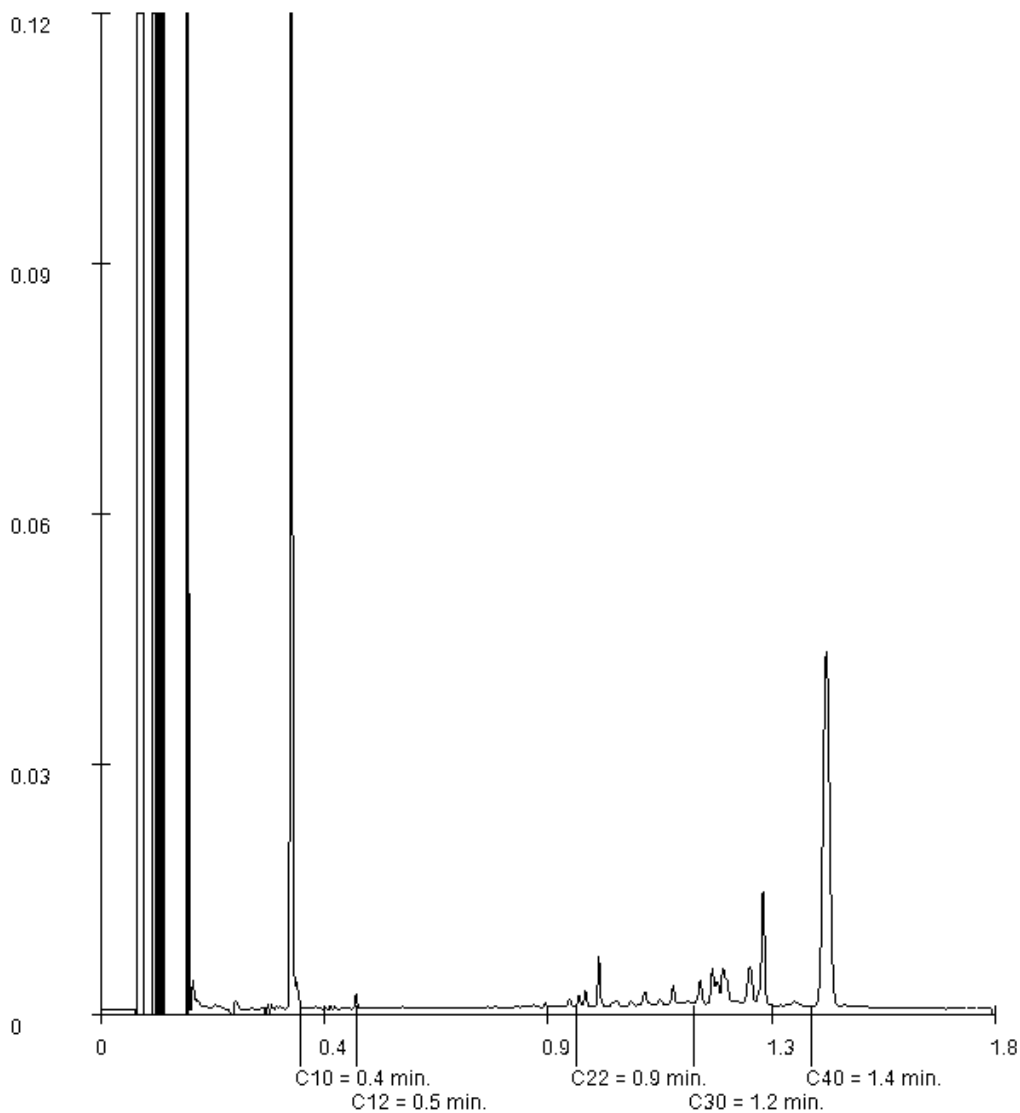
Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 30-10-2020

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen M19.2M19.2 PB19 (50-90)

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 8

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 sleuven
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13340635, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 sleuven
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340635 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 02-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	perceel809 - MM01 perceel809 - MM01 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	perceel809 - MM02 perceel809 - MM02 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	perceel809 - MM03 perceel809 - MM03 21 (50-100) 22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 26 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	perceel809 - MM04 perceel809 - MM04 20 (100-150) 21 (150-200) 22 (100-150) 24 (150-200) 26 (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	88.2	87.9	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.8	2.4	<0.5
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	4.2	3.6	5.0
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.20	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.3	8.2	6.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	25	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.7
zink	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03 ¹⁾	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.03	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.121 ²⁾	0.314 ²⁾	0.154 ²⁾	0.07 ²⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 sleuven
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340635 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 02-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	perceel809 - MM01 perceel809 - MM01 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)
002	Grond (AS3000)	perceel809 - MM02 perceel809 - MM02 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
003	Grond (AS3000)	perceel809 - MM03 perceel809 - MM03 21 (50-100) 22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 26 (50-100)
004	Grond (AS3000)	perceel809 - MM04 perceel809 - MM04 20 (100-150) 21 (150-200) 22 (100-150) 24 (150-200) 26 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.7	<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.4 ²⁾	1.4 ²⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		5.2 ²⁾	4.2 ²⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	1.4	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.1 ²⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ²⁾	1.4 ²⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	2.8 ²⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.8 ²⁾	16.1 ²⁾		

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 sleuven
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340635 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 02-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	perceel809 - MM01 perceel809 - MM01 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)
002	Grond (AS3000)	perceel809 - MM02 perceel809 - MM02 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50)
003	Grond (AS3000)	perceel809 - MM03 perceel809 - MM03 21 (50-100) 22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 26 (50-100)
004	Grond (AS3000)	perceel809 - MM04 perceel809 - MM04 20 (100-150) 21 (150-200) 22 (100-150) 24 (150-200) 26 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16.4 ²⁾	14.7 ²⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 sleuven
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340635 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 02-11-2020

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

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 sleuven
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340635 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 02-11-2020

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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 sleuven
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340635 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 02-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8724563	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
001	Y8724833	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
001	Y8724565	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
001	Y8724832	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
002	Y8724834	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
002	Y8724575	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
002	Y8724827	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
003	Y8724505	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
003	Y8724524	22-10-2020	22-10-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 sleuven
 Projectnummer 202908
 Rapportnummer 13340635 - 1

Orderdatum 26-10-2020
 Startdatum 26-10-2020
 Rapportagedatum 02-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8724824	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
003	Y8724822	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
003	Y8724571	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
004	Y8724825	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
004	Y8724787	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
004	Y8724831	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
004	Y8724506	22-10-2020	22-10-2020	ALC201
004	Y8724830	22-10-2020	22-10-2020	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten perceel 809 - PB 18 en PB19 grondwater
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13345366, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Prinseneek Beeks Buiten perceel 809 - PB 18 en PB19 grondwater
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13345366 - 1

Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB18-1-1 PB18-1-1 PB18 (220-320)
002	Grondwater (AS3000)	PB19-1-1 PB19-1-1 PB19 (220-320)

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

METALEN

barium	µg/l	S	84	280
cadmium	µg/l	S	<0.20	1.8
kobalt	µg/l	S	8.5	53
koper	µg/l	S	4.6	290
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	100
molybdeen	µg/l	S	<2	4.6
nikkel	µg/l	S	26	170
zink	µg/l	S	22	74

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
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten perceel 809 - PB 18 en PB19 grondwater
 Projectnummer 202908
 Rapportnummer 13345366 - 1

Orderdatum 03-11-2020
 Startdatum 03-11-2020
 Rapportagedatum 06-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB18-1-1 PB18-1-1 PB18 (220-320)
002	Grondwater (AS3000)	PB19-1-1 PB19-1-1 PB19 (220-320)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten perceel 809 - PB 18 en PB19 grondwater
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13345366 - 1

Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

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.

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten perceel 809 - PB 18 en PB19 grondwater
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13345366 - 1

Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1900318	03-11-2020	03-11-2020	ALC204
001	G6701805	03-11-2020	03-11-2020	ALC236
002	B1900307	03-11-2020	03-11-2020	ALC204
002	G6701772	03-11-2020	03-11-2020	ALC236

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13366716, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13366716 - 1

Orderdatum 04-12-2020
Startdatum 04-12-2020
Rapportagedatum 06-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	perceel 2630-MM01 perceel 2630-MM01 51 (0-50) 52 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50)
002	Grond (AS3000)	perceel 2630-MM02 perceel 2630-MM02 51 (50-100) 52 (50-90)
003	Grond (AS3000)	perceel 2630-MM03 perceel 2630-MM03 51 (100-150) 52 (150-200) 54 (100-150) 55 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1	87.0	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	1.3	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	<1	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	17	9.5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	36	24	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.85	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.78	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.33	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.30	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.18 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13366716 - 1

Orderdatum 04-12-2020
Startdatum 04-12-2020
Rapportagedatum 06-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	perceel 2630-MM01 perceel 2630-MM01 51 (0-50) 52 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50)
002	Grond (AS3000)	perceel 2630-MM02 perceel 2630-MM02 51 (50-100) 52 (50-90)
003	Grond (AS3000)	perceel 2630-MM03 perceel 2630-MM03 51 (100-150) 52 (150-200) 54 (100-150) 55 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<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 Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13366716 - 1

Orderdatum 04-12-2020
Startdatum 04-12-2020
Rapportagedatum 06-12-2020

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.

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13366716 - 1

Orderdatum 04-12-2020
Startdatum 04-12-2020
Rapportagedatum 06-12-2020

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	Y8211338	04-12-2020	04-12-2020	ALC201
001	Y8211347	04-12-2020	04-12-2020	ALC201
001	Y8211346	04-12-2020	04-12-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13366716 - 1

Orderdatum 04-12-2020
Startdatum 04-12-2020
Rapportagedatum 06-12-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8211337	04-12-2020	04-12-2020	ALC201
002	Y8211339	04-12-2020	04-12-2020	ALC201
002	Y8211345	04-12-2020	04-12-2020	ALC201
003	Y8211327	04-12-2020	04-12-2020	ALC201
003	Y8211336	04-12-2020	04-12-2020	ALC201
003	Y8211341	04-12-2020	04-12-2020	ALC201
003	Y8211351	04-12-2020	04-12-2020	ALC201

Paraaf : 

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949 asbest
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13317770, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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 7

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949 asbest
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317770 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	perceel1949-ASB MMA perceel1949-ASB MMA MMA (0-50)
002	Asbestverdacht	perceel1949-Sleuf 42 perceel1949-Sleuf 42-ASB 42 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>				
Asbest in grond conform NEN 5898			zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949 asbest
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317770 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1914710	15-09-2020	15-09-2020	ALC291
002	E1914711	16-09-2020	16-09-2020	ALC291

Paraaf :



VI70820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-09-2020

Monsternummer: 20-138080

Rapportnummer: 2009-2627_01

Ordernummer RPS 2009-2627
Ordernummer opdrachtgever 13317770
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Datum order 21-09-2020
Datum analyse 25-09-2020

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13317770-001
Barcode (E1914710)

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt****Opmerking****Soort monster** Grond (11,512kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 10,646

RPS analyse bv

E: asbest@rps.nl
 W: www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampelstraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,012	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,008	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,007	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,171	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,425	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,646	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-09-2020

Monsternummer: 20-138080
Rapportnummer: 2009-2627_01

Ordernummer RPS 2009-2627
Ordernummer opdrachtgever 13317770
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 21-09-2020
Datum analyse 25-09-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13317770-001
Barcode (E1914710)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (11,512kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Aleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel
Labcoördinator

VI70820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-09-2020

Monsternummer: 20-138081

Rapportnummer: 2009-2627_01

Ordernummer RPS 2009-2627
Ordernummer opdrachtgever 13317770
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 21-09-2020
Datum analyse 25-09-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13317770-002
Barcode (E1914711)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (12,461kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,747

RPS analyse bv

E: asbest@rps.nl
 W: www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampelstraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,047	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,022	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,015	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,027	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,144	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,492	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,747	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 94,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-09-2020

Monsternummer: 20-138081

Rapportnummer: 2009-2627_01

Ordernummer RPS	2009-2627
Ordernummer opdrachtgever	13317770
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	21-09-2020
Datum analyse	25-09-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13317770-002
Barcode	(E1914711)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (12,461kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Aleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel
Labcoördinator

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 622
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13317772, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 622
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317772 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 24-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	perceel 622-Boring 1 perceel 622-Boring 11-2 11 (50-100)
002	Grond (AS3000)	perceel 622-MM01 perceel 622-MM01 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)
003	Grond (AS3000)	perceel 622-MM02 perceel 622-MM02 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.2	93.8	94.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	2.5	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.0	1.1	1.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	24	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.5	<5	6.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	15	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	39	<20	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.31	0.16	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.04	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.69	0.27	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.14	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.28	0.13	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.07	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31	0.10	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.26	0.07	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.07	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.63 ¹⁾	1.057 ¹⁾	0.537 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 622
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317772 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 24-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	perceel 622-Boring 1 perceel 622-Boring 11-2 11 (50-100)
002	Grond (AS3000)	perceel 622-MM01 perceel 622-MM01 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)
003	Grond (AS3000)	perceel 622-MM02 perceel 622-MM02 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S		2.3	4.1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		3 ¹⁾	4.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1	1.5
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	2.2 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S		2.0	3.2
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.7 ¹⁾	3.9 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			7.1 ¹⁾	10.9 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1
endrin	µg/kgds	S		<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			19 ¹⁾	22.8 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		17.6 ¹⁾	21.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 622
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317772 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 24-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	perceel 622-Boring 1 perceel 622-Boring 11-2 11 (50-100)
002	Grond (AS3000)	perceel 622-MM01 perceel 622-MM01 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)
003	Grond (AS3000)	perceel 622-MM02 perceel 622-MM02 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<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 Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 622
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317772 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 24-09-2020

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.

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 622
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317772 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 24-09-2020

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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 622
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317772 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 24-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8211688	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
002	Y8211706	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
002	Y8211695	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
002	Y8211704	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
002	Y8211686	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
003	Y8211696	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
003	Y8211702	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
003	Y8211692	15-09-2020	15-09-2020	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 622
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317772 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 24-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8211699	15-09-2020	15-09-2020	ALC201

Paraaf : 

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13317773, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317773 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	perceel1949-Boring 4 perceel1949-Boring 40-1 40 (0-50)
002	Grond (AS3000)	perceel1949-Boring 4 perceel1949-Boring 41-1 41 (0-50)
003	Grond (AS3000)	perceel1949-MM01 perceel1949-MM01 34 (0-50) 35 (0-35)
004	Grond (AS3000)	perceel1949-MM02 perceel1949-MM02 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50)
005	Grond (AS3000)	perceel1949-MM03 perceel1949-MM03 44 (0-50) 45 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.0	94.4	94.4	93.7	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	3.1	3.8	3.2	2.8
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	2.5	<1	2.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.28
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.3	8.3	7.4	7.5	6.3
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	20	19	19	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	4.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	24	<3	<3	3.2
zink	mg/kgds	S	21	23	<20	20	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	0.01	0.47
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.08	0.05	0.04	0.70
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.02	0.02	0.25
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.03	0.02	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.02	0.02	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.03	0.02	0.24
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.03	0.03	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.03	0.03	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.424 ¹⁾	0.314 ¹⁾	0.244 ¹⁾	0.204 ¹⁾	2.51 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317773 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	perceel1949-Boring 4 perceel1949-Boring 40-1 40 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	perceel1949-Boring 4 perceel1949-Boring 41-1 41 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	perceel1949-MM01 perceel1949-MM01 34 (0-50) 35 (0-35)						
004	Grond (AS3000)	perceel1949-MM02 perceel1949-MM02 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	perceel1949-MM03 perceel1949-MM03 44 (0-50) 45 (0-50)						

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

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317773 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317773 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	perceel1949-MM04 perceel1949-MM04 47 (0-50) 48 (0-40) 49 (0-50)
007	Grond (AS3000)	perceel1949-Sleuf 42 perceel1949-Sleuf 42-1 42 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.5	94.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.3	8.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 ¹⁾	0.184 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317773 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	perceel1949-MM04 perceel1949-MM04 47 (0-50) 48 (0-40) 49 (0-50)
007	Grond (AS3000)	perceel1949-Sleuf 42 perceel1949-Sleuf 42-1 42 (0-50)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317773 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317773 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

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	Y8650984	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
002	Y8650985	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
003	Y8211683	15-09-2020	15-09-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13317773 - 1

Orderdatum 17-09-2020
Startdatum 17-09-2020
Rapportagedatum 25-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8650982	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8650969	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8650981	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8650977	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8650975	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
005	Y8651444	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
005	Y8651461	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
006	Y8650559	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
006	Y8650572	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
006	Y8650568	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
007	Y8650564	16-09-2020	16-09-2020	ALC201

Paraaf : 

Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 922
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13321560, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 922
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13321560 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 28-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11-1-1 11 (200-300)

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

METALEN

barium	µg/l	S	47
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	19
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	14
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.2
zink	µg/l	S	28

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	0.25
tolueen	µg/l	S	0.41
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 922
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13321560 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 28-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11-1-1 11 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 922
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13321560 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 28-09-2020

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 Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 922
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13321560 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 28-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1900309	24-09-2020	24-09-2020	ALC204
001	G6594309	24-09-2020	24-09-2020	ALC236

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 1949
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13321561, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13321561 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 29-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	41-1-1 41-1-1 41 (230-330)

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

METALEN

barium	µg/l	S	640
cadmium	µg/l	S	2.8
kobalt	µg/l	S	25
koper	µg/l	S	560
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	310
molybdeen	µg/l	S	6.0
nikkel	µg/l	S	100
zink	µg/l	S	170

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	<0.02 ¹⁾

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13321561 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 29-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	41-1-1 41-1-1 41 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13321561 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 29-09-2020

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 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - Perceel 1949
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13321561 - 1

Orderdatum 24-09-2020
Startdatum 24-09-2020
Rapportagedatum 29-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1900306	24-09-2020	24-09-2020	ALC204
001	G6594313	24-09-2020	24-09-2020	ALC236

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Laurens Bakker
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13338634, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13338634 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M13.8 13 (150-170)
002	Grond (AS3000)	M16.7 16 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.7	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
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
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		71	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13338634 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13338634 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2268569	22-10-2020	22-10-2020	ALC211
002	L2268570	22-10-2020	22-10-2020	ALC211

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13338634 - 1

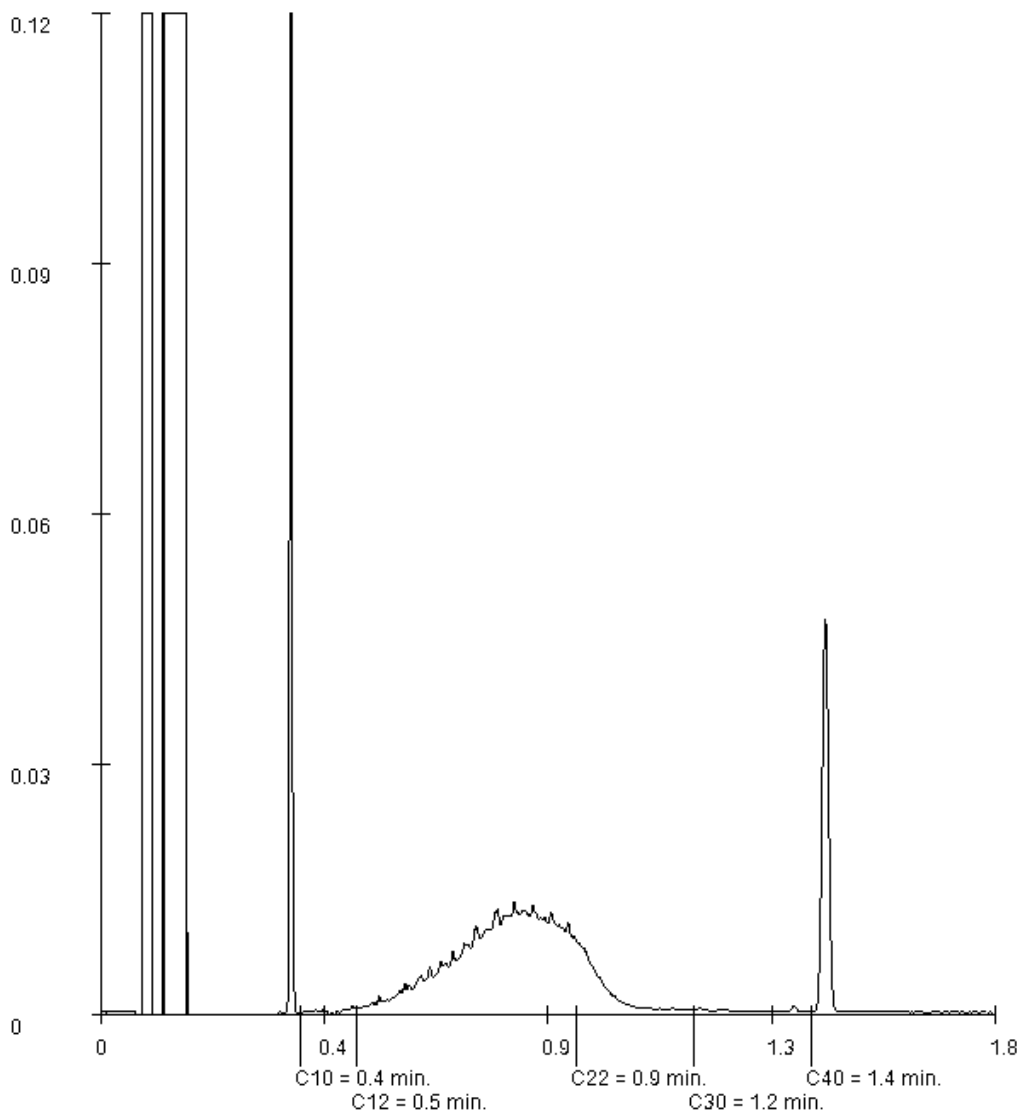
Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M13.813 (150-170)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Laurens Bakker
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13339680, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13339680 - 1

Orderdatum 23-10-2020
Startdatum 23-10-2020
Rapportagedatum 31-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M12.8 12 (110-130)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		51
fractie C12-C22	mg/kgds		640
fractie C22-C30	mg/kgds		71
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	760

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13339680 - 1

Orderdatum 23-10-2020
Startdatum 23-10-2020
Rapportagedatum 31-10-2020

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13339680 - 1

Orderdatum 23-10-2020
Startdatum 23-10-2020
Rapportagedatum 31-10-2020

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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2268566	23-10-2020	23-10-2020	ALC211

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13339680 - 1

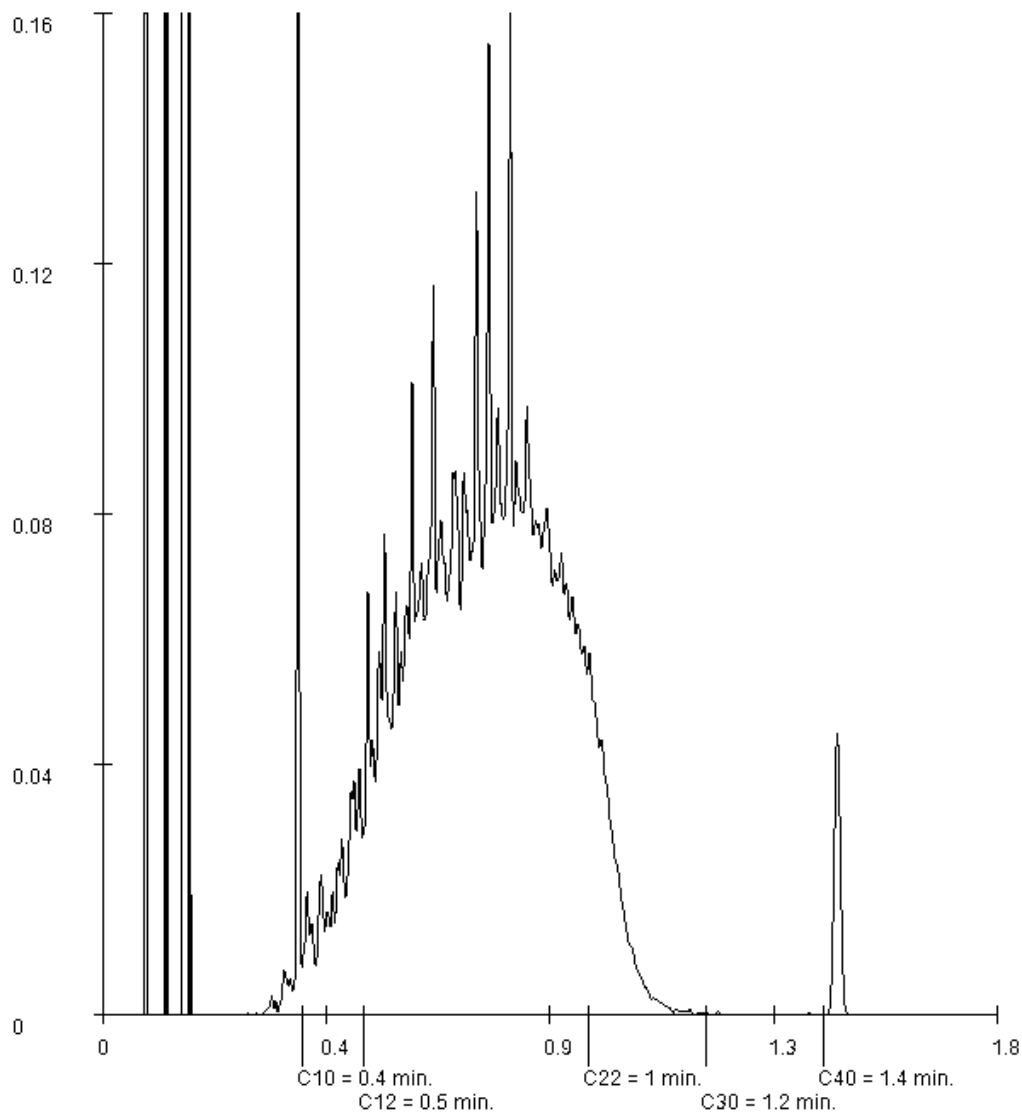
Orderdatum 23-10-2020
Startdatum 23-10-2020
Rapportagedatum 31-10-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M12.812 (110-130)

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 5

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - herbemonsteirng peilbuis 41 - 23 oktober 2020
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13340115, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - herbemonsteirng peilbuis 41 - 23 oktober 2020
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340115 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	41-1-2 41-1-2 41 (230-330)

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

METALEN

barium	µg/l	S	220
cadmium	µg/l	S	0.91
kobalt	µg/l	S	8.0
koper	µg/l	S	160
kwik	µg/l	S	0.05
lood	µg/l	S	95
molybdeen	µg/l	S	4.9
nikkel	µg/l	S	41
zink	µg/l	S	120

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - herbemonsteiring peilbuis 41 - 23 oktober 2020
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340115 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	41-1-2 41-1-2 41 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - herbemonstering peilbuis 41 - 23 oktober 2020
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340115 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

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	Prinsenbeek Beeks Buiten - herbemonsteirng peilbuis 41 - 23 oktober 2020	Orderdatum	26-10-2020
Projectnummer	202908	Startdatum	26-10-2020
Rapportnummer	13340115 - 1	Rapportagedatum	29-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-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	Monstername	Verpakking
001	B1900315	23-10-2020	23-10-2020	ALC204
001	G6701812	23-10-2020	23-10-2020	ALC236

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Gert Jager
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 steekbussen
Uw projectnummer : 202908
SYNLAB rapportnummer : 13340628, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202908. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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

Projectnaam Prinseneek Beeks Buiten - perceel 809 steekbussen
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340628 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 28-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M14.7 M14.7 14 (130-150)
002	Grond (AS3000)	M15.7 M15.7 15 (130-150)
003	Grond (AS3000)	M18.8 M18.8 PB18 (160-180)
004	Grond (AS3000)	M19.8 M19.8 PB19 (160-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2	87.3	86.0	86.8
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	<0.5	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE						
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 steekbussen
Projectnummer 202908
Rapportnummer 13340628 - 1

Orderdatum 26-10-2020
Startdatum 26-10-2020
Rapportagedatum 28-10-2020

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

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

Paraaf : 

Projectnaam Prinsenbeek Beeks Buiten - perceel 809 steekbussen
 Projectnummer 202908
 Rapportnummer 13340628 - 1

Orderdatum 26-10-2020
 Startdatum 26-10-2020
 Rapportagedatum 28-10-2020

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	L2268564	23-10-2020	23-10-2020	ALC211
002	L2268565	23-10-2020	23-10-2020	ALC211
003	L2268567	23-10-2020	23-10-2020	ALC211
004	L2268568	23-10-2020	23-10-2020	ALC211

Paraaf :



Bijlage 4 Toetstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M12.1			M12.5			M12.8		
Certificaatcode		13340634			13340634			13339680		
Boring(en)		12			12			12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,50 - 2,00			1,10 - 1,30		
Humus	% ds	2,90			0,50			0,60		
Lutum	% ds	25,0			25,0			3,60		
Datum van toetsing		17-11-2020			17-11-2020			17-11-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	90,8	91,0		85,8	86,0		87,6	88,0	
Lutum	%							3,6		
Organische stof (humus)	%	2,9			<0,5			0,6		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Som-PAK	mg/kg ds									
Som-PAK	mg/kg								<0,035 ⁽²⁾	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds									

Grondmonster		M12.1	M12.5	M12.8
Certificaatcode		13340634	13340634	13339680
Boring(en)		12	12	12
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	1,50 - 2,00	1,10 - 1,30
Humus	% ds	2,90	0,50	0,60
Lutum	% ds	25,0	25,0	3,60
Datum van toetsing		17-11-2020	17-11-2020	17-11-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
alfa-HCH	µg/kg ds			
beta-HCH	µg/kg ds			
gamma-HCH	µg/kg ds			
delta-HCH	µg/kg ds			
Isodrin	µg/kg ds			
Telodrin	µg/kg ds			
Heptachloor	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Aldrin	µg/kg ds			
Dieldrin	µg/kg ds			
Endrin	µg/kg ds			
DDE (som)	µg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			
DDD (som)	µg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			
DDT (som)	µg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			
cis-Chloordaan	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0,02
Tolueen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
ortho-Xyleen	mg/kg ds			<0,05 <0,18
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			<0,05 <0,18
Xylenen (som)	mg/kg ds			<0,35 -0,01
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			<0,88 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾ 51 255 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	27	93 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾ 640 3200 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	16	55 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾ 71 355 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	34 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾ <5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	172 -0	<20 <70 -0,02 760 3800 0,75

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M13.3			M13.5			M13.6		
Certificaatcode		13340634			13340634			13340634		
Boring(en)		13			13			13		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,70 - 2,00			2,00 - 2,50		
Humus	% ds	0,50			0,50			0,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		17-11-2020			17-11-2020			17-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	93,9	94,0		88,0	88,0		85,8	86,0	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	<0,5			<0,5			<0,5		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Naftaleen	mg/kg ds									
Som-PAK	mg/kg ds									
Som-PAK	mg/kg									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		M13.3	M13.5	M13.6						
Certificaatcode		13340634	13340634	13340634						
Boring(en)		13	13	13						
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	1,70 - 2,00	2,00 - 2,50						
Humus	% ds	0,50	0,50	0,50						
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0						
Datum van toetsing		17-11-2020	17-11-2020	17-11-2020						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
beta-HCH	µg/kg ds									
gamma-HCH	µg/kg ds									
delta-HCH	µg/kg ds									
Isodrin	µg/kg ds									
Telodrin	µg/kg ds									
Heptachloor	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
Aldrin	µg/kg ds									
Dieldrin	µg/kg ds									
Endrin	µg/kg ds									
DDE (som)	µg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds									
DDD (som)	µg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds									
DDT (som)	µg/kg ds									
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds									
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds									
alfa-Endosulfan	µg/kg ds									
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds									
cis-Chloordaan	µg/kg ds									
trans-Chloordaan	µg/kg ds									
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds									
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds									
OCB (0,7 som, waterbodern)	µg/kg ds									
Endosulfansulfaat	µg/kg ds									
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds									
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									
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	18 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	75	375 ⁽⁶⁾	210	1050 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	21	105 ⁽⁶⁾	28	140 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾			
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	100	500	0,06	250	1250	0,22	<20	<70	-0,02

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M13.8			M14.2			M14.7		
Certificaatcode		13338634			13340634			13340628		
Boring(en)		13			14			14		
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70			0,50 - 1,00			1,30 - 1,50		
Humus	% ds	10,00			0,50			0,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		17-11-2020			17-11-2020			17-11-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	89,7	90,0		94,4	94,0		86,2	86,0	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%				<0,5			<0,5		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Som-PAK	mg/kg ds									
Som-PAK	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04					<0,035 ⁽²⁾	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		M13.8		M14.2		M14.7
Certificaatcode		13338634		13340634		13340628
Boring(en)		13		14		14
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70		0,50 - 1,00		1,30 - 1,50
Humus	% ds	10,00		0,50		0,50
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0
Datum van toetsing		17-11-2020		17-11-2020		17-11-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
beta-HCH	µg/kg ds					
gamma-HCH	µg/kg ds					
delta-HCH	µg/kg ds					
Isodrin	µg/kg ds					
Telodrin	µg/kg ds					
Heptachloor	µg/kg ds					
Heptachloorepoxide	µg/kg ds					
Aldrin	µg/kg ds					
Dieldrin	µg/kg ds					
Endrin	µg/kg ds					
DDE (som)	µg/kg ds					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds					
DDD (som)	µg/kg ds					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds					
DDT (som)	µg/kg ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds					
alfa-Endosulfan	µg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds					
cis-Chloordaan	µg/kg ds					
trans-Chloordaan	µg/kg ds					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodern)	µg/kg ds					
Endosulfansulfaat	µg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds					
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0,18		<0,05 <0,18 -0,02
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0,01		<0,05 <0,18 -0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0		<0,05 <0,18 -0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04			<0,05 <0,18
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,04			<0,05 <0,18
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,070	-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		<0,18 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	71	71 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	11 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds					<20
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80	80	-0,02	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M15.2			M15.7			M16.1		
Certificaatcode		13340634			13340628			13340634		
Boring(en)		15			15			16		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,30 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			0,50			2,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		17-11-2020			17-11-2020			17-11-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	94,3	94,0		87,3	87,0		90,0	90,0	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	<0,5			<0,5			2,5		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Som-PAK	mg/kg ds									
Som-PAK	mg/kg					<0,035 ⁽²⁾	-0,04			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		M15.2	M15.7	M16.1
Certificaatcode		13340634	13340628	13340634
Boring(en)		15	15	16
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,30 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,50	0,50	2,50
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		17-11-2020	17-11-2020	17-11-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
beta-HCH	µg/kg ds			
gamma-HCH	µg/kg ds			
delta-HCH	µg/kg ds			
Isodrin	µg/kg ds			
Telodrin	µg/kg ds			
Heptachloor	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Aldrin	µg/kg ds			
Dieldrin	µg/kg ds			
Endrin	µg/kg ds			
DDE (som)	µg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			
DDD (som)	µg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			
DDT (som)	µg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			
cis-Chloordaan	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	µg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0,02	
Tolueen	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0	
Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0	
ortho-Xyleen	mg/kg ds		<0,05 <0,18	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		<0,05 <0,18	
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35 <0,01	
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds		<20	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02	<20 <56 -0,03

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M16.7			M17.2			M18.1		
Certificaatcode		13338634			13340634			13340634		
Boring(en)		16			17			PB18		
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			1,60			2,10		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		17-11-2020			17-11-2020			17-11-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	85,4	85,0		91,9	92,0		89,7	90,0	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%				1,6			2,1		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Som-PAK	mg/kg ds									
Som-PAK	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Hexachloorbutadien	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		M16.7		M17.2		M18.1	
Certificaatcode		13338634		13340634		13340634	
Boring(en)		16		17		PB18	
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70		0,50 - 1,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	10,00		1,60		2,10	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		17-11-2020		17-11-2020		17-11-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
beta-HCH	µg/kg ds						
gamma-HCH	µg/kg ds						
delta-HCH	µg/kg ds						
Isodrin	µg/kg ds						
Telodrin	µg/kg ds						
Heptachloor	µg/kg ds						
Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Aldrin	µg/kg ds						
Dieldrin	µg/kg ds						
Endrin	µg/kg ds						
DDE (som)	µg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds						
DDD (som)	µg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds						
DDT (som)	µg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds						
alfa-Endosulfan	µg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds						
cis-Chloordaan	µg/kg ds						
trans-Chloordaan	µg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds						
OCB (0,7 som, waterbodern)	µg/kg ds						
Endosulfansulfaat	µg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0,18			
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0,01			
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0			
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,070	-0,02			
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18					
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,18 ⁽²⁾				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	7	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	14	67 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	14	67 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<14	-0,04	<20	<70	-0,02
						30	143
							-0,01

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M18.8			M19.2			M19.8		
Certificaatcode		13340628			13340634			13340628		
Boring(en)		PB18			PB19			PB19		
Traject (m -mv)		1,60 - 1,80			0,50 - 0,90			1,60 - 1,80		
Humus	% ds	0,50			1,00			0,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		17-11-2020			17-11-2020			17-11-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	86,0	86,0		90,3	90,0		86,8	87,0	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	<0,5			1,0			<0,5		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Som-PAK	mg/kg ds									
Som-PAK	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾	-0,04					<0,035 ⁽²⁾	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		M18.8		M19.2		M19.8
Certificaatcode		13340628		13340634		13340628
Boring(en)		PB18		PB19		PB19
Traject (m -mv)		1,60 - 1,80		0,50 - 0,90		1,60 - 1,80
Humus	% ds	0,50		1,00		0,50
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0
Datum van toetsing		17-11-2020		17-11-2020		17-11-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
beta-HCH	µg/kg ds					
gamma-HCH	µg/kg ds					
delta-HCH	µg/kg ds					
Isodrin	µg/kg ds					
Telodrin	µg/kg ds					
Heptachloor	µg/kg ds					
Heptachloorepoxide	µg/kg ds					
Aldrin	µg/kg ds					
Dieldrin	µg/kg ds					
Endrin	µg/kg ds					
DDE (som)	µg/kg ds					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds					
DDD (som)	µg/kg ds					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds					
DDT (som)	µg/kg ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds					
alfa-Endosulfan	µg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds					
cis-Chloordaan	µg/kg ds					
trans-Chloordaan	µg/kg ds					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds					
Endosulfansulfaat	µg/kg ds					
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds					
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
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⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	<20				<20
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		perceel 622-Boring 11-2			perceel 622-MM01			perceel 622-MM02		
Certificaatcode		13317772			13317772			13317772		
Boring(en)		11			4, 5, 6, 7			10, 11, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,70			2,50			2,60		
Lutum	% ds	1,00			1,10			1,80		
Datum van toetsing		29-9-2020			29-9-2020			29-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	96,2	96,0		93,8	94,0		94,3	94,0	
Lutum	%	1,0			1,1			1,8		
Organische stof (humus)	%	1,7			2,5			2,6		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	24	93 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Koper	mg/kg ds	5,5	11,4	-0,19	<5	<7	-0,22	6,0	12,2	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	26	41	-0,02	15	23	-0,06	21	33	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
Zink	mg/kg ds	39	93	-0,08	<20	<33	-0,18	23	54	-0,15
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,04	0,04		0,01	0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,14	0,14		0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,10	0,10		0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,07	0,07		0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,07	0,07		0,04	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,13	0,13		0,07	0,07	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,16	0,16		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69		0,27	0,27		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,07	0,07		0,06	0,06	
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Som-PAK	mg/kg ds		2,60	0,03		1,10	-0,01		0,54	-0,02
Som-PAK	mg/kg									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01		<20,0	0		<19,00	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds				<1	<3	-0	<1	<3	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				7,1			10,9		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				1,4			1,4		
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
alfa-HCH	µg/kg ds				<1	<3	0	<1	<3	0

		perceel 622-Boring 11-2	perceel 622-MM01	perceel 622-MM02
Grondmonster				
Certificaatcode		13317772	13317772	13317772
Boring(en)		11	4, 5, 6, 7	10, 11, 8, 9
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,70	2,50	2,60
Lutum	% ds	1,00	1,10	1,80
Datum van toetsing		29-9-2020	29-9-2020	29-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
beta-HCH	µg/kg ds		<1 <3 0	<1 <3 0
gamma-HCH	µg/kg ds		<1 <3 0	<1 <3 0
delta-HCH	µg/kg ds		<1 <3 ⁽⁶⁾	<1 <3 ⁽⁶⁾
Isodrin	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
Telodrin	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
Heptachloor	µg/kg ds		<1 <3 0	<1 <3 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<5,60 0	<5,40 0
Aldrin	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
Dieldrin	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
Endrin	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
DDE (som)	µg/kg ds		11,00 -0,04	15,00 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds		2,0 8,0	3,2 12,3
DDD (som)	µg/kg ds		<5,60 -0	8,50 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <3	1,5 5,8
DDT (som)	µg/kg ds		12,00 -0,13	18,00 -0,12
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds		2,3 9,2	4,1 15,8
alfa-Endosulfan	µg/kg ds		<1 <3 0	<1 <3 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<5,60 0	<5,40 0
cis-Chloordaan	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
trans-Chloordaan	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<8,40 -0	<8,10 -0
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		3	4,8
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	2,2
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		2,7	3,9
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds		17,6	21,4
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds		19	22,8
Endosulfansulfaat	µg/kg ds		<1 <3 ⁽⁶⁾	<1 <3 ⁽⁶⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <3	<1 <3
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		70,0	82,0
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			
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 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <56 -0,03	<20 <54 -0,03

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		perceel809 - MM01			perceel809 - MM02			perceel809 - MM03		
Certificaatcode		13340635			13340635			13340635		
Boring(en)		20, 21, 22, 23			24, 25, 26			21, 22, 23, 24, 26		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,70			2,80			2,40		
Lutum	% ds	2,90			4,20			3,60		
Datum van toetsing		17-11-2020			17-11-2020			17-11-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	87,2	87,0		88,2	88,0		87,9	88,0	
Lutum	%	2,9			4,2			3,6		
Organische stof (humus)	%	2,7			2,8			2,4		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,20	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07	<1,5	<3,0	-0,07	<1,5	<3,1	-0,07
Koper	mg/kg ds	6,3	12,4	-0,18	8,2	15,4	-0,16	6,7	13,0	-0,18
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	25	37	-0,03	19	29	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<5	-0,46	<3	<5	-0,46
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	20	42	-0,17	<20	<30	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,05	0,05		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,07	0,07		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Som-PAK	mg/kg ds		0,12	-0,04		0,31	-0,03		0,15	-0,04
Som-PAK	mg/kg									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<18,00	-0		<18,00	-0		<20,0	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<3	-0	<1	<3	-0			
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,2			4,2					
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4					
Hexachloorbutadien	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0			

Grondmonster		perceel809 - MM01			perceel809 - MM02			perceel809 - MM03		
Certificaatcode		13340635			13340635			13340635		
Boring(en)		20, 21, 22, 23			24, 25, 26			21, 22, 23, 24, 26		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,70			2,80			2,40		
Lutum	% ds	2,90			4,20			3,60		
Datum van toetsing		17-11-2020			17-11-2020			17-11-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0			
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾				
Isodrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
Telodrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0			
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<5,20	0		<5,00	0			
Aldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
Dieldrin	µg/kg ds	1,4	5,2		<1	<3				
Endrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
DDE (som)	µg/kg ds		8,90	-0,04		<5,00	-0,04			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,7	6,3		<1	<3				
DDD (som)	µg/kg ds		<5,20	-0		<5,00	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
DDT (som)	µg/kg ds		<5,20	-0,13		<5,00	-0,13			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<3	0			
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<5,20	0		<5,00	0			
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		10,00	-0		<7,50	-0			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4					
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4					
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,4			1,4					
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	16,4			14,7					
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	17,8			16,1					
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾				
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		61,0			<53,0				
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									
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	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<52	-0,03	<20	<50	-0,03	<20	<58	-0,03

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		perceel809 - MM04			perceel1949-Boring 40-1			perceel1949-Boring 41-1		
Certificaatcode		13340635			13317773			13317773		
Boring(en)		20, 21, 22, 24, 26			40			41		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			2,90			3,10		
Lutum	% ds	5,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		17-11-2020			29-9-2020			29-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	86,2	86,0		94,0	94,0		94,4	94,0	
Lutum	%	5,0			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	<0,5			2,9			3,1		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<39 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,8	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	9,3	18,7	-0,14	8,3	16,5	-0,16
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	26	40	-0,02	20	31	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	4,5	4,5	0,02
Nikkel	mg/kg ds	3,7	8,6	-0,41	<3	<6	-0,45	24	70	0,54
Zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	21	49	-0,16	23	53	-0,15
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		0,04	0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		0,03	0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,03	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,10	0,10		0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		0,03	0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Som-PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,42	-0,03		0,31	-0,03
Som-PAK	mg/kg									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01		<17,00	-0		<16,00	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		perceel809 - MM04	perceel1949-Boring 40-1	perceel1949-Boring 41-1						
Certificaatcode		13340635	13317773	13317773						
Boring(en)		20, 21, 22, 24, 26	40	41						
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	0,50	2,90	3,10						
Lutum	% ds	5,00	1,00	1,00						
Datum van toetsing		17-11-2020	29-9-2020	29-9-2020						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
beta-HCH	µg/kg ds									
gamma-HCH	µg/kg ds									
delta-HCH	µg/kg ds									
Isodrin	µg/kg ds									
Telodrin	µg/kg ds									
Heptachloor	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
Aldrin	µg/kg ds									
Dieldrin	µg/kg ds									
Endrin	µg/kg ds									
DDE (som)	µg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds									
DDD (som)	µg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds									
DDT (som)	µg/kg ds									
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds									
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds									
alfa-Endosulfan	µg/kg ds									
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds									
cis-Chloordaan	µg/kg ds									
trans-Chloordaan	µg/kg ds									
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds									
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds									
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds									
Endosulfansulfaat	µg/kg ds									
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds									
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									
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	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾			
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<48	-0,03	<20	<45	-0,03

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		perceel1949-MM01			perceel1949-MM02			perceel1949-MM03		
Certificaatcode		13317773			13317773			13317773		
Boring(en)		34, 35			36, 37, 38, 39			44, 45		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			3,20			2,80		
Lutum	% ds	2,50			1,00			2,00		
Datum van toetsing		29-9-2020			29-9-2020			29-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	94,4	94,0		93,7	94,0		90,2	90,0	
Lutum	%	2,5			<1			2,0		
Organische stof (humus)	%	3,8			3,2			2,8		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,28	0,46	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Koper	mg/kg ds	7,4	14,2	-0,17	7,5	14,9	-0,17	6,3	12,7	-0,18
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	19	29	-0,04	19	29	-0,04	18	28	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	3,2	9,3	-0,4
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	20	46	-0,16	26	60	-0,14
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,25	0,25	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,24	0,24	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,18	0,18	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,25	0,25	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,47	0,47	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,04	0,04		0,70	0,70	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,19	0,19	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Som-PAK	mg/kg ds		0,24	-0,03		0,20	-0,03		2,50	0,03
Som-PAK	mg/kg									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<13,00	-0,01		<15,00	-0,01		<18,00	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		perceel1949-MM01	perceel1949-MM02	perceel1949-MM03			
Certificaatcode		13317773	13317773	13317773			
Boring(en)		34, 35	36, 37, 38, 39	44, 45			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50			
Humus	% ds	3,80	3,20	2,80			
Lutum	% ds	2,50	1,00	2,00			
Datum van toetsing		29-9-2020	29-9-2020	29-9-2020			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			
beta-HCH	µg/kg ds						
gamma-HCH	µg/kg ds						
delta-HCH	µg/kg ds						
Isodrin	µg/kg ds						
Telodrin	µg/kg ds						
Heptachloor	µg/kg ds						
Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Aldrin	µg/kg ds						
Dieldrin	µg/kg ds						
Endrin	µg/kg ds						
DDE (som)	µg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds						
DDD (som)	µg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds						
DDT (som)	µg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds						
alfa-Endosulfan	µg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds						
cis-Chloordaan	µg/kg ds						
trans-Chloordaan	µg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds						
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds						
Endosulfansulfaat	µg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds						
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						
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	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<37 -0,03	<20	<44 -0,03	<20	<50 -0,03

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		perceel1949-MM04			perceel1949-Sleuf 42-1		
Certificaatcode		13317773			13317773		
Boring(en)		47, 48, 49			42		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,30			3,50		
Lutum	% ds	1,00			1,70		
Datum van toetsing		29-9-2020			29-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES							
Droge stof	% w/w	95,5	96,0		94,1	94,0	
Lutum	%	<1			1,7		
Organische stof (humus)	%	2,3			3,5		
OVERIG							
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Koper	mg/kg ds	7,3	14,9	-0,17	8,1	15,9	-0,16
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	21	33	-0,04	25	38	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
Zink	mg/kg ds	20	47	-0,16	<20	<32	-0,19
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Som-PAK	mg/kg ds		0,19	-0,03		0,18	-0,03
Som-PAK	mg/kg						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<21,0	0		<14,00	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds						
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds						
alfa-HCH	µg/kg ds						

Grondmonster		perceel1949-MM04		perceel1949-Sleuf 42-1	
Certificaatcode		13317773		13317773	
Boring(en)		47, 48, 49		42	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,30		3,50	
Lutum	% ds	1,00		1,70	
Datum van toetsing		29-9-2020		29-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
beta-HCH	µg/kg ds				
gamma-HCH	µg/kg ds				
delta-HCH	µg/kg ds				
Isodrin	µg/kg ds				
Telodrin	µg/kg ds				
Heptachloor	µg/kg ds				
Heptachloorepoxide	µg/kg ds				
Aldrin	µg/kg ds				
Dieldrin	µg/kg ds				
Endrin	µg/kg ds				
DDE (som)	µg/kg ds				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds				
DDD (som)	µg/kg ds				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds				
DDT (som)	µg/kg ds				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds				
alfa-Endosulfan	µg/kg ds				
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds				
cis-Chloordaan	µg/kg ds				
trans-Chloordaan	µg/kg ds				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds				
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds				
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds				
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds				
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				
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	15 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<61	-0,03	<20
					<40
					-0,03

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
>AW	: > Achtergrondwaarde
<=I	
> AW	: > Achtergrondwaarde (>Industrie)
<=I	
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 12: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
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
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
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 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		11-1-1			PB19-1-1			PB18-1-1		
Datum		24-9-2020			3-11-2020			3-11-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,20 - 3,20			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		17-11-2020			10-11-2020			10-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	47	47	-0,01	280	280	0,4	84	84	0,06
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	1,8	1,8	0,25	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	53	53	0,41	8,5	8,5	-0,14
Koper	µg/l	19	19	0,07	290	290	4,58	4,6	4,6	-0,17
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	14	14	-0,02	100	100	1,42	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	4,6	4,6	-0	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	4,2	4,2	-0,18	170	170	2,58	26	26	0,18
Zink	µg/l	28	28	-0,05	74	74	0,01	22	22	-0,06
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
Som-PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Som-PAK (10 OVAM)	-									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<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	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<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	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<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	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<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	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<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	<0,2	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<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	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	0,25	0,25	0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,41	0,41	-0,01	<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	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,20 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE										

Watermonster		11-1-1		PB19-1-1		PB18-1-1	
Datum		24-9-2020		3-11-2020		3-11-2020	
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		2,20 - 3,20		2,20 - 3,20	
Datum van toetsing		17-11-2020		10-11-2020		10-11-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Streefwaarde	
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03

Tabel 14: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		41-1-1		41-1-2			
Datum		24-9-2020		23-10-2020			
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		2,30 - 3,30			
Datum van toetsing		30-10-2020		30-10-2020			
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	640	640	1,03	220	220	0,3
Cadmium	µg/l	2,8	2,8	0,43	0,91	0,91	0,09
Kobalt	µg/l	25	25	0,06	8,0	8,0	-0,15
Koper	µg/l	560	560	9,08	160	160	2,42
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	0,05	0,05	0
Lood	µg/l	310	310	4,92	95	95	1,33
Molybdeen	µg/l	6,0	6,0	0	4,9	4,9	-0
Nikkel	µg/l	100	100	1,42	41	41	0,43
Zink	µg/l	170	170	0,14	120	120	0,07
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
Som-PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Som-PAK (10 OVAM)	-		<0,00020				
GECHLOREERDE 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-Dichloorpropan	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-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		41-1-1	41-1-2
Datum		24-9-2020	23-10-2020
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30	2,30 - 3,30
Datum van toetsing		30-10-2020	30-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
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
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)
- Index : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)
- >0,5
- 8,88 : > 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 15: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10

		S	S Diep	Indicatief	I
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
Dichloorpropaan	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

		perceel 2630-MM01			perceel 2630-MM02			perceel 2630-MM03		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Grondmonster		perceel 2630-MM01			perceel 2630-MM02			perceel 2630-MM03		
Certificaatcode		13366716			13366716			13366716		
Boring(en)		51, 52, 54, 55			51, 52			51, 52, 54, 55		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	3,40			1,30			1,00		
Lutum	% ds	1,20			1,00			1,00		
Datum van toetsing		7-12-2020			7-12-2020			7-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding			Voldoet aan			Voldoet aan		
		Achtergrondwaarde			Achtergrondwaarde			Achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIGE ANALYSES										
Droge stof	% w/w	88,1	88,0		87,0	87,0		85,9	86,0	
Lutum	%	1,2			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	3,4			1,3			1,0		
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,42	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Koper	mg/kg ds	17	34	-0,04	9,5	19,7	-0,14	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	29	44	-0,01	17	27	-0,05	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
Zink	mg/kg ds	36	82	-0,1	24	57	-0,14	<20	<33	-0,18
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,85	0,85		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Som-PAK	mg/kg ds		3,20	0,04		0,098	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<14,00	-0,01		<25,0	0,01		<25,0	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<41	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02

- < : kleiner dan de detectielimiet
- : <= Achtergrondwaarde
- : > Achtergrondwaarde
- : > Achtergrondwaarde (>Industrie)
- : > Interventiewaarde
- 1 : Gemeten gehalte is <= 0
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 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
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5 Kwaliteitsborging

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".

Funcatiescheiding (integriteit)

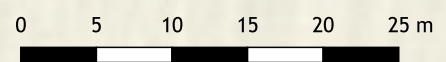
Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte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


Funcatiescheiding 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.

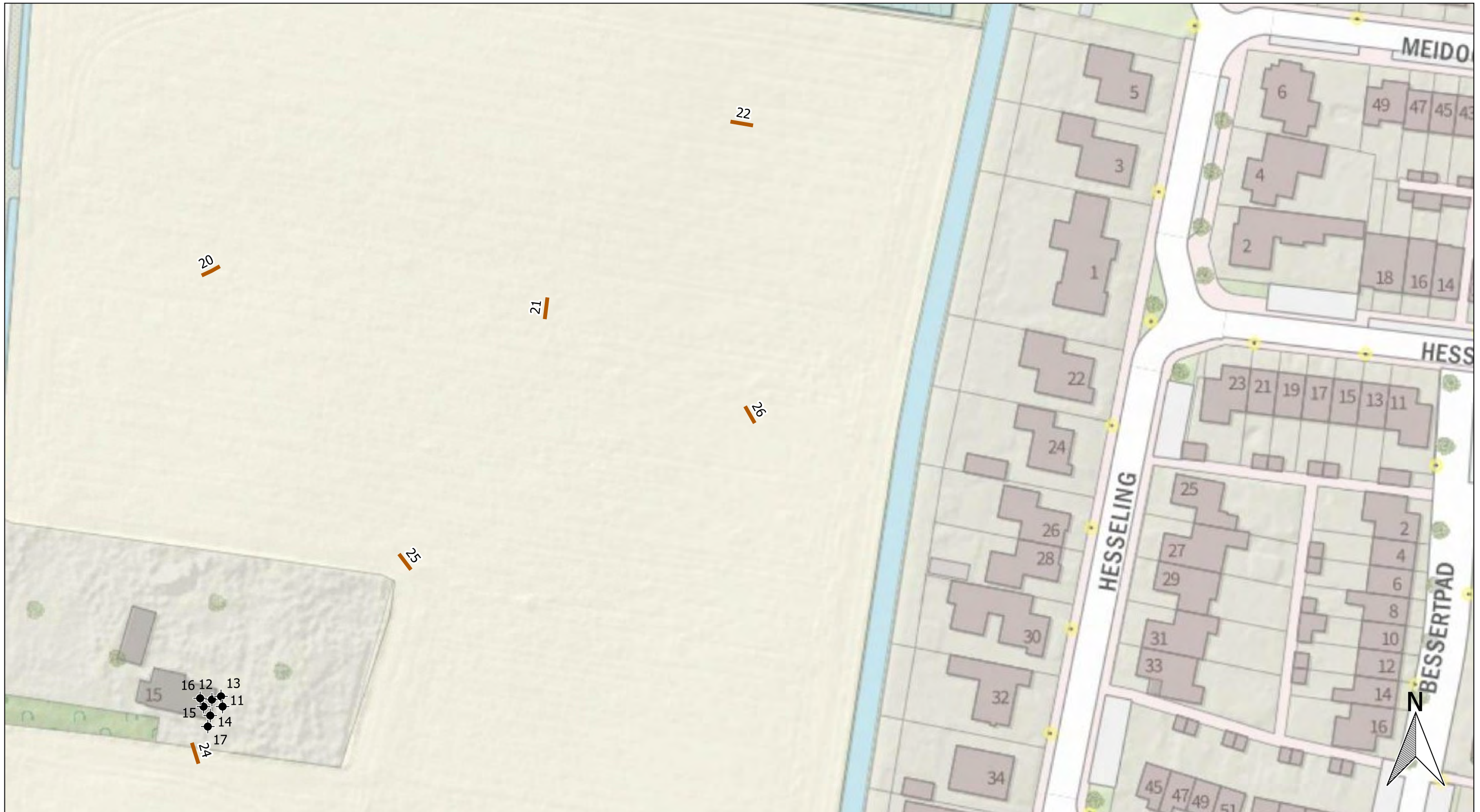
Bijlage 6 Tekening van de onderzoekslocatie



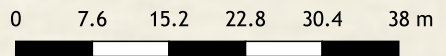
Legenda
Boorpunten_622
 ● Boring tot circa 0,5 m-mv




project		Milieukundige onderzoeken 'Beeks Buiten' Prinsenbeek					 Aveco de Bondt ingenieursbedrijf Burgemeester van der Borchstraat 2 Postbus 64 7450 AB Holten T +31 (0)548 85 33 33 holten@avecodebondt.nl
onderdeel		Boorpuntenkaart					
opdrachtgever		Composite 5 Stedenbouw B.V.					
	getekend	gecontroleerd	gezien	bladnummer 1 van 1 bladen	versie 1	projectnr. 201343	
naam	LBR	GJR	-	schaal 1:500	status/uitgave	tek.nr.	
dat./par.	08-09-20	08-09-20	-	formaat A3	Definitief	201343V1D	




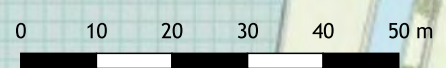
Legenda
 ● Boring tot circa 3,0 m-mv
 — Sleuf tot circa 2,0 m-mv




project	Milieukundige onderzoeken 'Beeks Buiten' Prinsenbeek				 Aveco de Bondt ingenieursbedrijf Burgemeester van der Borchstraat 2 Postbus 64 7450 AB Holten T +31 (0)548 85 33 33 holten@avecodebondt.nl	
onderdeel	Boorpuntenkaart perceel 809					
opdrachtgever	Composite 5 Stedenbouw B.V.					
	getekend	gecontroleerd	gezien	bladnummer 1 van 1 bladen	versie 1	projectnr. 201343
naam	LBR	GJR	-	schaal 1:750	status/uitgave	tek.nr.
dat./par.	08-09-20	08-09-20	-	formaat A3	Definitief	201343V1D



Legenda
 Sleuf tot circa 2,0 m-mv

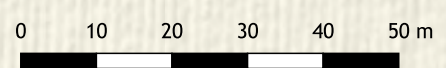



project		Milieukundige onderzoeken 'Beeks Buiten' Prinsenbeek			 Aveco de Bondt ingenieursbedrijf Burgemeester van der Borchstraat 2 Postbus 64 7450 AB Holten T +31 (0)548 85 33 33 holten@avecodebondt.nl	
onderdeel		Boorpuntenkaart perceel 2630				
opdrachtgever		Composite 5 Stedenbouw B.V.				
getekend	gecontroleerd	gezien	bladnummer 1 van 1 bladen	versie 1	projectnr. 201343	
naam	LBR	GJR	-	status/uitgave	tek.nr.	
dat./par.	08-09-20	08-09-20	-	Definitief	201343V1D	
			schaal 1:1000			
			formaat A3			



Legenda

- ◆ Boring tot circa 3,0 m-mv
- Sleuf tot circa 2,0 m-mv



project		Milieukundige onderzoeken 'Beeks Buiten' Prinsenbeek					 Aveco de Bondt ingenieursbedrijf Burgemeester van der Borchstraat 2 Postbus 64 7450 AB Holten T +31 (0)548 85 33 33 holten@avecodebondt.nl
onderdeel		Boorpuntenkaart perceel 1949					
opdrachtgever		Composite 5 Stedenbouw B.V.					
	getekend	gecontroleerd	gezien	bladnummer 1 van 1 bladen	versie 1	projectnr. 201343	
naam	LBR	GJR	-	schaal 1:1000	status/uitgave	tek.nr.	
dat./par.	08-09-20	08-09-20	-	formaat A3	Definitief	201343V1D	