

Verkennd en Aanvullend
Bodemonderzoek

Kampweg 51
Soesterberg

rapport 3524R002-5

datum: 17 augustus 2020
opdrachtgever: Lodewijck groep,
Beechavenue 139,
1119 RB Schiphol-Rijk.

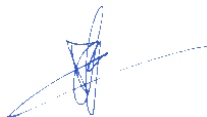


Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Kampweg 51 te Soesterberg is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740. Aanvullend is een nader onderzoek naar PAK's uitgevoerd.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Soest	
Adres	Kampweg 51 te Soesterberg	
Kadastraal	Sectie: E	Nr: 3584, 3599
Coördinaten	X: 148.229	Y: 458.885
Oppervlakte onderzoekslocatie	24.910 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als niet-verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat plaatselijk sporen tot zwakke bijmengingen met puin zijn aangetroffen in de bovengrond. In de bovengrond van 103 is tevens asbestverdacht materiaal aangetroffen dat nader onderzoek vereist. Ter plaatse is een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd (rapport PH-200471, Archimil, d.d. 17-08-2020), waaruit volgt dat geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

Voor de grond uit de bovenlaag geldt samengevat het volgende:

- de bodemlaag onder elementenverhardingen/bestrating (0,04-0,45 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
- de bodemlaag onder de asfaltverharding (0,08-0,70 m-mv) is licht verontreinigd met minerale olie en PAK's.
- de grond met sporen van zwakke bijmenging met puin (0-0,5 m-mv), met name rondom het hoofdgebouw, is licht verontreinigd met PCB's en PAK's.
- de zintuiglijk onverdachte grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het noordelijke terrein is licht verontreinigd met minerale olie, kwik en lood. Ter plaatse van boring 120 is een sterke verontreiniging met PAK geconstateerd. Bij aanvullend onderzoek is de verontreiniging niet bevestigd, derhalve zal sprake zijn van een heterogeniteit op schaal van monstername.
- de zintuiglijk onverdachte grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het zuidelijke terrein is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

De grond uit de onderlaag is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater bevindt zich dieper dan 5,0m –mv en is derhalve niet onderzocht.

Op basis van deze onderzoeksresultaten kan de hypothese niet-verdachte locatie voor de ondergrond worden aangenomen maar dient deze voor de bovengrond formeel te worden verworpen.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten van onderhavig en het verkennend onderzoek naar asbest, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.

De aangetroffen lichte verhogingen met kwik, lood, minerale olie, PCB's en PAK's vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Bodemonderzoeken.....	5
2.2.2	Bodemonderzoeken omgeving	5
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	6
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit.....	6
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	6
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	7
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK	7
3.2	ANALYSEPAKKETTEN	7
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	7
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	9
5	RESULTATEN.....	10
5.1	VELDWERK GROND	10
5.2	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	10
5.3	VELDWERK GRONDWATER	10
5.4	ANALYSERESULTATEN.....	10
5.4.1	Grondmengmonsters.....	10
5.4.2	Afzonderlijk onderzoek.....	11
5.4.3	Nader onderzoek	12
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
	TABELLEN.....	15
	Bijlage 1	overzichtstekening
	Bijlage 2	vooronderzoek
	Bijlage 3	locatie en boringen
	Bijlage 4	boorstaten
	Bijlage 5	analyseresultaten
	Bijlage 6	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de geplande herontwikkeling op het terrein aan de Kampweg 51 te Soesterberg is door de Lodewijck groep schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren. Aanvullend is opdracht verleend voor een nader onderzoek naar PAK's.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek dienen als bewijs voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer K. Ellenbroek.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Soest	
Adres	Kampweg 51 te Soesterberg	
Kadastraal	Sectie: E	Nr: 3584, 3599
Coördinaten	X: 148.229	Y: 458.885
Oppervlakte onderzoekslocatie	24.910 m ²	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2 Huidig en voormalig bodemgebruik

Het terrein aan de Kampweg 51 te Soesterberg heeft een totale oppervlakte van circa 2,5 ha. Het onderzoeksterrein is in gebruik als leegstaande bebouwing met een siertuin. De bebouwing staat bekend als het voormalige officierscasino. De historie van het Officierscasino gaat terug tot het begin van de Tweede Wereldoorlog. Aanvankelijk bouwden de Duitsers er een onderkomen voor het personeel dat werkte op vliegveld Soesterberg. Rond de bevrijding was er echter weinig meer van over – sommige kogelinslagen zijn nog altijd in het gebouw te zien. Na de oorlog werd het hersteld en kwam het in handen van Defensie dat het gebruikte als Officierscasino voor Luchtmachtofficiëren.

Het Officierscasino bestaat uit drie verschillende gebouwen met rondom een tuin en parkeergelegenheid op een perceel van ruim 2,5 hectare, waarvan het zuidelijke deel niet zal worden herontwikkeld. Het gebouw werd gebruikt voor legering, ontspanning en ceremonies. Tot voor kort was het gebouw nog in gebruik als vergader- en evenementenlocatie.

Vanuit de Kampweg loopt een met asfalt verharde rondweg. De resterende verharding rondom de bebouwing bestaat uit klinkers en tegels. Op basis van visuele waarnemingen wordt voornamelijk aangenomen dat onder de elementverhardingen geen fundering met puin aanwezig is.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat de locatie tot 1941 onbebouwd is geweest. Vanaf 1941 is het huidige officierscasino op de locatie aanwezig. In 1953 is een noordelijke vleugel aangebouwd. Ten zuidoosten van het hoofdgebouw zijn eveneens enkele bijgebouwen zichtbaar, welke tussen begin jaren '70 van de vorige eeuw en 1993 zijn gesloopt. In 1983 is het noordelijk gelegen bijgebouw gebouwd.



Omstreeks 1930



1967



1993



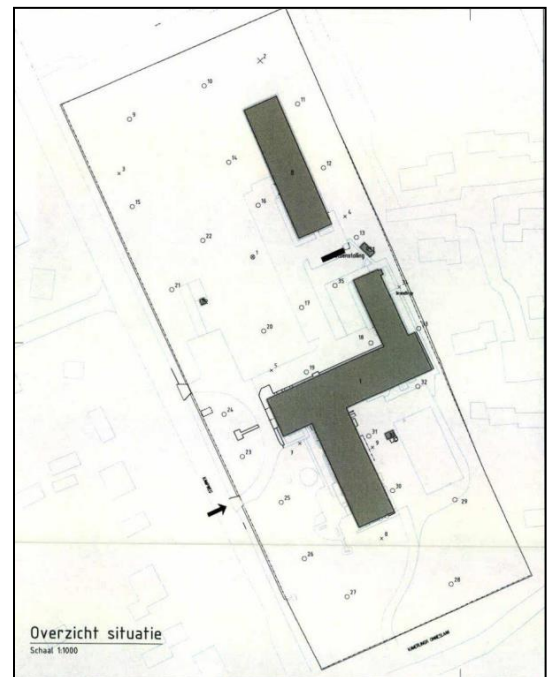
2010

2.2.1 Bodemonderzoeken

In 1997 is door Chemielinco een inventarisatie bodemkwaliteit (rapport 96540, d.d. 13-01-1997) uitgevoerd. Verdere gegevens hiervan zijn bij ons niet bekend.

In 2012 is ten behoeve van de geplande verkoop van de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 121577, d.d. 12-12-2012). Uit de rapportage volgt dat het grondwater zich dieper bevond dan 5,0 m-mv en derhalve geen onderzoek van het grondwater heeft plaatsgevonden. Zintuiglijk zijn in de bovengrond van boring 11 sporen puin aangetroffen. Voor het overige zijn geen bijmengingen aangetroffen welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Uit de toetsingstabellen volgt dat de bovengrond van het noordelijke terrein (bg1) licht verontreinigd was met lood (1,75x AW). De mengmonsters van de resterende bovengrond was evenals de mengmonsters van de ondergrond niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.



Recent is op de locatie, op basis van de resultaten van onderhavig verkennend bodemonderzoek, een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd. De resultaten zijn verwerkt in rapport PH-200471, d.d. 17 augustus 2020. Uit de rapportage volgt dat op het (deels) verharde maaiveld geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. In de grove en fijne fractie van de zwak tot matig puinhoudende grond is geen asbest aangetroffen. Derhalve is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

2.2.2 Bodemonderzoeken omgeving

In de periode december 2009 tot februari 2010 is op het noordelijk aangrenzend terrein een bodemsanering uitgevoerd. Uit de evaluatie (Aveco de Bondt, 092092-MJO/1, d.d. 27-5-2010) volgt dat de met asbest en zware metalen sterk verontreinigde grond in zijn geheel is ontgraven. Daarnaast zijn nog enkele kleine spots verwijderd.

2.3 Toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is eind 2018 verkocht. De kopers zijn voornemens om op de locatie een herontwikkeling te realiseren waarbij een combinatie van zorg en wonen wordt beoogd. De bestaande bebouwing (gebouw B) zal opnieuw worden ingericht. Aanvullend worden twee gebouwen opgericht. Gebouw A (noordzijde) heeft een oppervlak van circa 4900 m² en gebouw C (zuidoost) heeft een oppervlakte van circa 795 m². Ter plaatse van de binnenplaats en rondom de bebouwing zal (geschat) circa 1000 m² nieuwe verharding worden aangelegd. Het bodemgebruik van het resterend terrein zal naar alle waarschijnlijkheid ongewijzigd blijven.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 17,4 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 13,0 m-mv (monitoringsbuis B32C0581, Rademakerstraat 5, 250 m noordwest). De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Soest maakt geen gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd.

De gemeente Soest maakt wel gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart (maart 2013). Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen. Opgemerkt wordt dat de kwaliteit van de grond hier ook aan zal voldoen.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als onverdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit NEN 5740. De grondwaterstand bevindt zich dieper dan 5,0 m-mv, derhalve is onderzoek van grondwater niet noodzakelijk. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater ¹⁾	En boring met peilbuis ²⁾	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
21	6	3	4	3	3
1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m. 2) Indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5,0 m geldt een boordiepte van 5,0 m-mv en komt onderzoek van het grondwater te vervallen.					

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden enkele representatieve grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een globale locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen;
3. het bemonsteren van de grond;
4. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

De chemische analyses van de grondmonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 4 oktober 2019

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = $[S + I] / 2$)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 11 en 12 november 2019 onafhankelijk van de opdrachtgever genomen door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond van de boringen 103, 111 en 115 is een zwakke bijmenging met puin aangetroffen. Bij de boringen 123 en 124 zijn sporen puin aangetroffen. In de bovengrond van boring 120 (achter het bijgebouw) is een zwakke bijmenging met plastic aangetroffen. In de bovengrond van boring 103 is eveneens een bijmenging met asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De aangetroffen bijmengingen met puin en het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de puinhoudende bovengrond geven aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest conform NEN5707. Hier is, gelijktijdig met onderhavig onderzoek, een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd. Uit de rapportage volgt dat geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.3 Veldwerk grondwater

Verspreid over de locatie zijn de boringen 101 t/m 103 doorgezet tot 5,0 m-mv. Uit de boorprofielen volgt dat tot deze diepte, conform verwachting, geen grondwater is aangetroffen en dat derhalve geen peilbuizen zijn geplaatst.

5.4 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1 Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen zeven mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg onder asfalt	104: 8-60, 105: 20-70, 106: 20-50	Minerale olie > MWW PAK > AW	Klasse Industrie
bg noord	101: 0-50, 107: 0-50, 108: 0-50, 113: 0-50, 114: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50, 118: 0-50, 120: 0-50, 130: 0-50	PAK (61) > I Minerale olie > MWI & < I Kwik, lood > AW	Sterk verontreinigd
bg zand onder elementen	103: 8-24, 110: 4-14, 119: 8-45, 122: 9-25, 123: 8-23	< AW	Achtergrondwaarden

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg puinhoudend	103: 24-50, 111: 10-42, 115: 0-50, 123: 23-75, 124: 0-50	PCB > MWW PAK > AW	Klasse Wonen (gehalte < AW + MWW)
bg zuid	102: 0-50, 110: 14-65, 112: 0-50, 121: 0-50, 125: 12-60, 126: 0-50, 127: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 131: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
og zuid	102: 75-125 & 125-175, 103: 75-125 & 125-175, 109: 100-150 & 150-200, 112: 85-135 & 135-185, 129: 70-120 & 120-170	< AW	Achtergrondwaarden
og noord	101: 90-140 & 140-190, 107: 80-130 & 130-180 & 180-200, 108: 70-120 & 120-170, 110: 65-115 & 115-165 & 165-200	< AW	Achtergrondwaarden

Uit de toetsingstabellen volgt dat de bodemlaag onder de asfaltverharding licht verontreinigd is met minerale olie en PAK. Deze verontreinigingen kunnen worden gerelateerd aan de uitloging uit de (vermoedelijk teerhoudende) asfaltverharding. Het mengmonster van de puinhoudende monsters is licht verontreinigd met PCB's en PAK's. De aangetroffen verontreinigingen kunnen worden gerelateerd aan de aangetroffen bijmengingen. Van de zintuiglijk onverdachte bovengrond van het noordelijke terrein is een mengmonster samengesteld welke sterk verontreinigd is met PAK (1,5x I-waarde) en licht verontreinigd is met minerale olie (gerelateerd aan het verhoogde gehalte PAK), kwik en lood. Bij voorgaand onderzoek is ter plaatse eveneens een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. Het gehalte kwik lag destijds juist onder de achtergrondwaarde en ligt nu marginaal boven de achtergrondwaarden.

Het mengmonster van de zintuiglijk onverdachte zuidelijke boringen is, evenals de mengmonsters van de ondergrond, niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.

Het aangetroffen gehalte aan PAK's in de bovengrond van het noordelijke terrein geeft aanleiding tot het instellen van een aanvullend onderzoek (zie § 5.4.2).

Gelet op de beperkte overschrijding van de achtergrondwaarde voor de overig aangetroffen verhogingen achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen voor het resterend terrein niet noodzakelijk.

5.4.2 Afzonderlijk onderzoek

De grondmonsters van mengmonster bg noord zijn aanvullend onderzocht op het gehalte aan PAK, om te bepalen of de verontreiniging zich concentreert in één van de grondmonsters van waaruit het mengmonster is samengesteld. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (mg/kgds)	Analyseresultaat	Analyseresultaat (mg/kgds)
bg noord	101: 0-50	0,67 < AW	116: 0-50	0,9 < AW
	107: 0-50	0,69 < AW	117: 0-50	0,94 < AW
	108: 0-50	0,79 < AW	118: 0-50	1 < AW
	113: 0-50	3,3 > AW	120: 0-50	45 > I (1,125x)
	114: 0-50	0,8 < AW	130: 0-50	0,77 < AW

Uit de toetsingstabellen volgt dat de aangetroffen verontreiniging met PAK's zich concentreert in de bovengrond van boring 120 (ten oosten van het bijgebouw). In de bovengrond van boring 113 is een lichte verhoging aangetroffen. Wanneer de negatieve uitbijter van boring 120 wordt weggelaten is het aangetroffen gehalte PAK in het mengmonster vergelijkbaar met het onderzoek uit 2012.

5.4.3 Nader onderzoek

Het aangetroffen gehalte aan PAK in de bovengrond van boring 120 vormt aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek om de omvang van de sterke verontreiniging te bepalen.

Op 7 augustus 2020 is ter verificatie van de verontreiniging en de verticale inkadering boring 120 herplaatst tot 1,0 m-mv als boring 201. Rondom zijn, onafhankelijk van de opdrachtgever, de grondboringen 202 t/m 205 geplaatst tot 0,5 m-mv door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond van boring 205 (tegen de tegelverharding achter de bebouwing) is een matige bijmenging met puin aangetroffen. Voor het overige zijn in de bodem geen bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Op het maaiveld zijn plaatselijk stookresten (vermoedelijk BBQ-restanten) zichtbaar.

De grondmonsters van mengmonster bg noord zijn aanvullend onderzocht op het gehalte aan PAK. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (mg/kgds)
201: 0-50 (120)	0,35 < AW
202: 0-50	2,9 > AW
203: 0-50	1,6 > AW
204: 0-50	0,39 > AW
205: 0-50	0,76 > AW

Uit de toetsingstabellen volgt dat het eerder aangetroffen sterk verhoogd gehalte PAK's niet is bevestigd. Bij omliggende boringen zijn evenmin substantieel verhoogde gehalten aangetroffen. Derhalve zal sprake zijn van een heterogeniteit op schaal van monsternamen, welke veroorzaakt zal zijn door verbrandingsresten welke plaatselijk in de bovengrond terecht zijn gekomen.

Aangezien geen sprake is van sterk verhoogde gehalten is er ook geen saneringsplicht en behoeven er ter plaatse van het onderzochte terrein geen restricties gesteld te worden aan het gebruik van de locatie.



Foto's van de onderzoekslocatie nabij boring 120 / 201 – d.d. 7 augustus 2020

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Kampweg 51 te Soesterberg. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Plaatselijk zijn in de bovengrond sporen tot zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. In de bovengrond van 103 is eveneens asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter plaatse is een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd (rapport PH-200471, Archimil, d.d. 17-08-2020), waaruit volgt dat geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.
2. De grond uit de bodemlaag onder de asfaltverharding (0,08-0,7 m-mv) is licht verontreinigd met minerale olie en PAK.
3. De grond uit de bodemlaag onder elementverhardingen (0,04-0,45 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
4. De puinhoudende grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv), met name rondom het hoofdgebouw, is licht verontreinigd met PCB's en PAK's.
5. De zintuiglijk onverdachte grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het noordelijke terrein is sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met minerale olie, kwik en lood. Uit afzonderlijk onderzoek volgt dat de sterke verontreiniging met PAK zich concentreert in de bovengrond van boring 120. Bij nader onderzoek is de sterke verhoging niet bevestigd, derhalve zal sprake zijn van een heterogeniteit op schaal van monsternamen.
6. De zintuiglijk onverdachte grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het zuidelijke terrein is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
7. De grond uit de onderlaag (0,65-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
8. Het grondwater bevindt zich dieper dan 5,0 m-mv en is derhalve niet onderzocht.
9. De hypothese niet-verdachte locatie kan voor de ondergrond worden aangenomen en dient voor de bovengrond formeel te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten van onderhavig en het verkennend onderzoek naar asbest, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.
2. De aangetroffen lichte verhogingen met kwik, lood, minerale olie, PCB's en PAK's vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.
3. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	3524r002
Projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg
Ordernummer	
Datum monsternamen	11-11-2019
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2019169699
Startdatum	13-11-2019
Rapportagedatum	19-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,28	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,14	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3	39,52						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	95,24						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	76,19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	30,95						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	247,6	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,84						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	6,275	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11045034	1 grond onder asfalt: 104:8-60, 105: 20-70, 106: 20-50

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	3524r002
Projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg
Ordernummer	
Datum monsternamen	11-11-2019
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2019169699
Startdatum	13-11-2019
Rapportagedatum	19-11-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	85,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2198	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	36,66	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1837	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	14,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	68,18	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	81,09	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1	14,88						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	70	170,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	268,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	97,56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	31,71						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	585,4	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0036						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0139	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	8,4	8,4						
Anthraceen	mg/kg ds	5,6	5,6						
Fluorantheen	mg/kg ds	20	20						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	9,7	9,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,8	5,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,3	4,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	61	60,27	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11045035	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50, 108: 0-50, 113: 0-50, 114: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50, 118: 0-50, 120: 0-50, 130: 0-50

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019169699
 Startdatum 13-11-2019
 Rapportagedatum 19-11-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,9	94,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,552	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11045036 3 zand onder elementen, 103: 8-24, 110: 4-14, 119: 8-45, 122:9-25, 123: 8-23

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019169699
 Startdatum 13-11-2019
 Rapportagedatum 19-11-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	12	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	52,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,01						
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0105						
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0085						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0089	0,0445	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3,285	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11045037 4 puinh, 103: 24-50, 111: 10-42, 115: 0-50, 123: 23-75, 124: 0-50

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	3524r002
Projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg
Ordernummer	
Datum monstername	11-11-2019
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2019169699
Startdatum	13-11-2019
Rapportagedatum	19-11-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	96,88		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2216	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	14,17	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0962	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	36,49	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	56,59	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	38,46						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	43,59						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	94,87	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0138	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,002	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11045038	5 zuid, 102: 0-50, 110: 14-65, 112: 0-50, 121: 0-50, 125: 12-60, 126: 0-50, 127: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 131: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019169699
 Startdatum 13-11-2019
 Rapportagedatum 19-11-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,6	95,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	13,13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11045039 6, 102: 75-125, 102: 125-175, 103: 75-125, 103: 125-175, 109: 100-150, 109: 150-200, 112: 85-135, 112: 135-185, 129: 70-120, 129: 120-170

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019169699
 Startdatum 13-11-2019
 Rapportagedatum 19-11-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,3	96,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	13,13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11045040 7, 101: 90-140, 101: 140-190, 107: 80-130, 107: 130-180, 101: 180-200, 108: 70-120, 108: 120-170, 110: 65-115, 110: 115-165, 110: 165-200

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
Ordernummer
Datum monstername 11-11-2019
Monsternemer Jan Timmermans
Certificaatnummer 2019177353
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,5	91,5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,67	0,666	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11070487 101, 101: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019177353
 Startdatum 26-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,686	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11070488 107, 107: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
Ordernummer
Datum monstername 11-11-2019
Monsternemer Jan Timmermans
Certificaatnummer 2019177353
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89	89						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,79	0,785	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11070489 108, 108: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019177353
 Startdatum 26-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3,295	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11070490 113, 113: 0-50

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
Ordernummer
Datum monstername 11-11-2019
Monsternemer Jan Timmermans
Certificaatnummer 2019177353
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,8	0,815	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11070491 114, 114: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
Ordernummer
Datum monstername 11-11-2019
Monsternemer Jan Timmermans
Certificaatnummer 2019177353
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,9	0,889	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 11070492 116, 116: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019177353
 Startdatum 26-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,098	0,098						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,94	0,949	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11070493 117, 117: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019177353
 Startdatum 26-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,019	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11070494 118, 118: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
 Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 11-11-2019
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2019177353
 Startdatum 26-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,5	5,5						
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	10	10						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,6	6,6						
Chryseen	mg/kg ds	6,5	6,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,6	4,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	45	44,84	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 11070495 120, 120: 0-50

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r002
Projectnaam vbo Kampweg, Soesterberg
Ordernummer
Datum monstername 11-11-2019
Monsternemer Jan Timmermans
Certificaatnummer 2019177353
Startdatum 26-11-2019
Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,77	0,771	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 11070496 130, 130: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r004
 Projectnaam vbo-a en no PAK's Kampweg 51, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 07-08-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020120771
 Startdatum 07-08-2020
 Rapportagedatum 11-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,3	96,3						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11512592 201, 201: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r004
Projectnaam vbo-a en no PAK's Kampweg 51, Soesterberg
Ordernummer
Datum monstername 07-08-2020
Monsternemer Jan Timmermans
Certificaatnummer 2020120771
Startdatum 07-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,855	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11512593 202, 202: 0-50

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r004
 Projectnaam vbo-a en no PAK's Kampweg 51, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 07-08-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020120771
 Startdatum 07-08-2020
 Rapportagedatum 11-08-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,4	94,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,603	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11512594 203, 203: 0-50

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r004
 Projectnaam vbo-a en no PAK's Kampweg 51, Soesterberg
 Ordernummer
 Datum monstername 07-08-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020120771
 Startdatum 07-08-2020
 Rapportagedatum 11-08-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,6	95,6						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,391	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11512595 204, 204: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3524r004
Projectnaam vbo-a en no PAK's Kampweg 51, Soesterberg
Ordernummer
Datum monstername 07-08-2020
Monsternemer Jan Timmermans
Certificaatnummer 2020120771
Startdatum 07-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	97,6	97,6						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,76	0,761	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11512596 205, 205: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

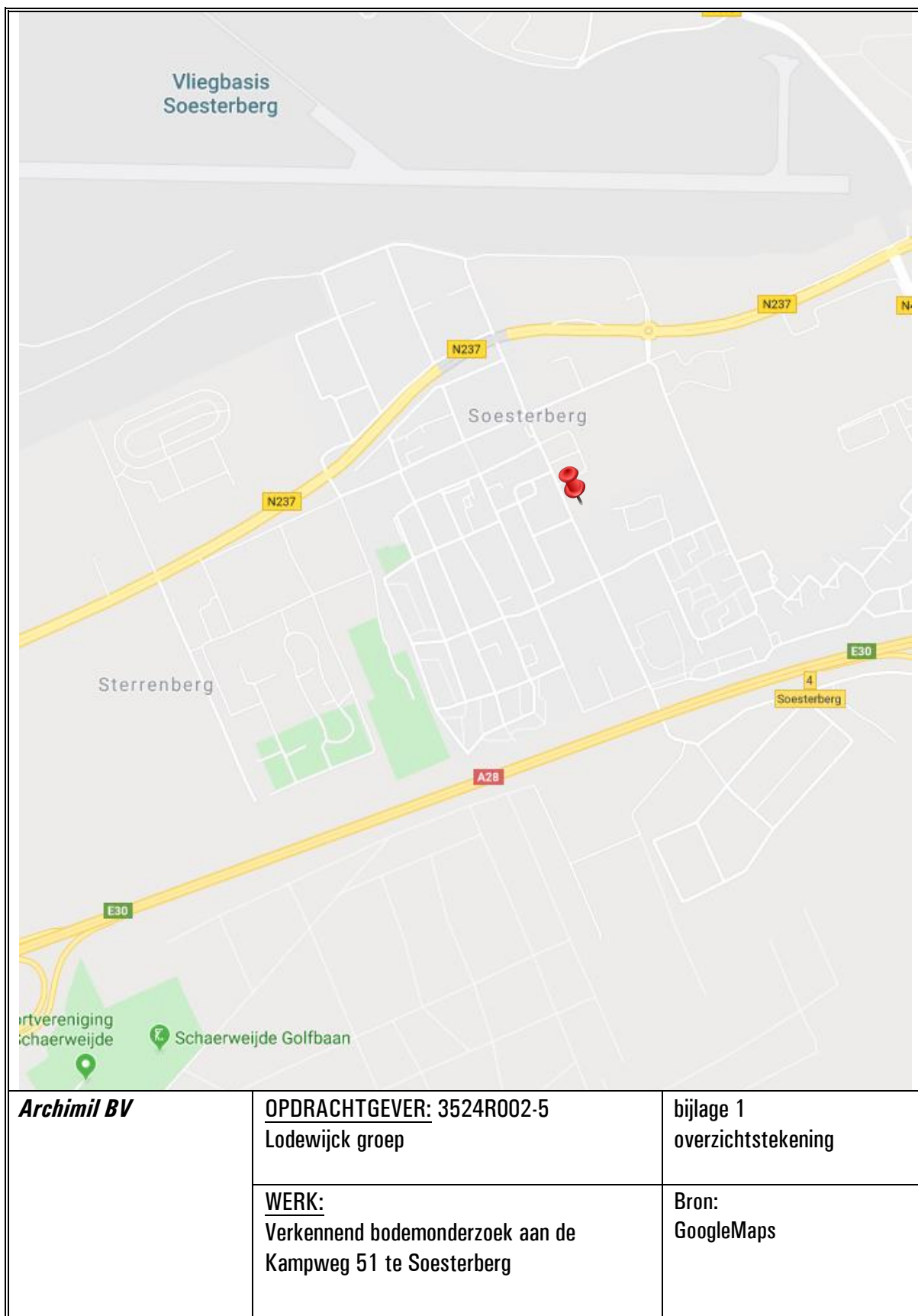
Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

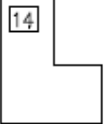
BIJLAGEN

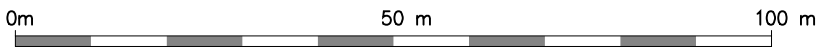


Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	X
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	-
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

Legenda overzichtstekening

	klinkers		boring en peilbuis
	tegels		boring tot 200cm - m.v.
	beton		boring tot 100 cm -m.v.
	grind		boring tot 50 cm -m.v.
	braakliggend		boring nader onderzoek
	asfalt		boring vorig onderzoek
	gras/siertuin		punt waterinfiltratie
	groenstrook		asbestgat met boring
	puinverharding		asbestgat 30x30x50 cm
			asbestsleuf 200x30x50 cm
— · · — · · —	perceelsgrens		
— · — · — · —	onderzoekslocatie vooronderzoek		
— · — · — · —	onderzoekslocatie bodemonderzoek (geografisch besluitvormings gebied)		
— · — · — · —	toekomstige bebouwing		
	kadastrale aanduiding: H = sectie 1220 = perceel nummer		noordpijl
	bebouwing + huisnummer		grondwater



- ⊗ boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ boring tot 2,0 m-mv
- ⊗ boring tot 5,0 m-mv
- - - onderzoekslocatie vbo

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Lodewijck Groep

PROJECT:
**Verkennd bodemonderzoek
Kampweg 51 te Soesterberg**

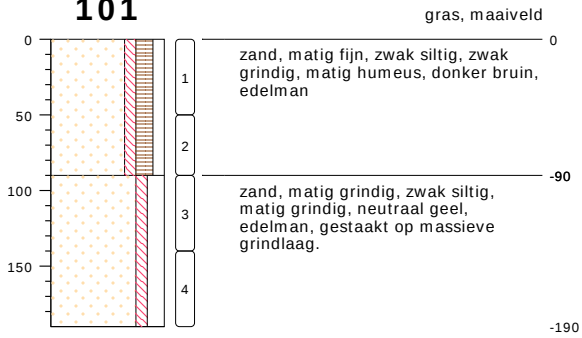
OMSCHRIJVING:
**Werktekening
Overzicht situatie en boringen**

GET.: PH
GEZ.:
PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
WERKNR.:
3524R002

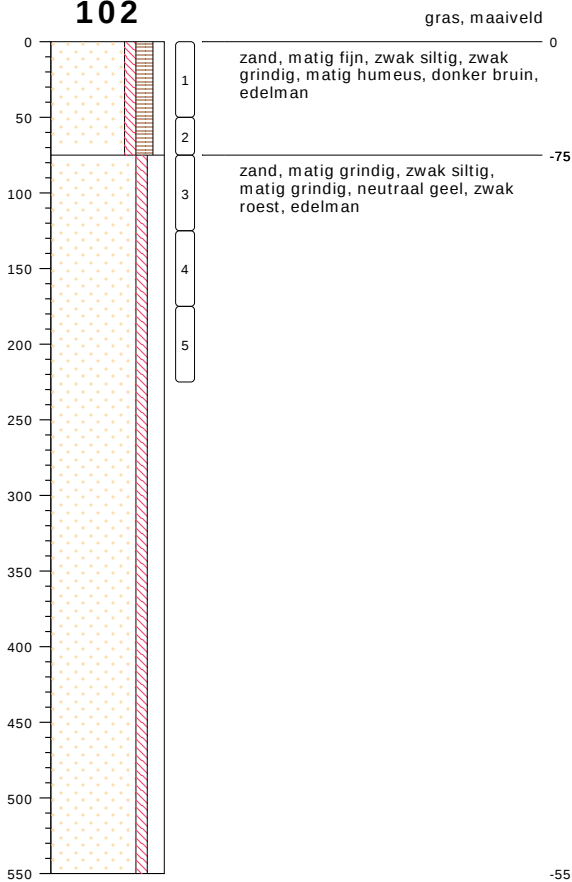
DATUM:
17-08-2020
SCHAAL:
1:1000
FORMAAT:
A3

350

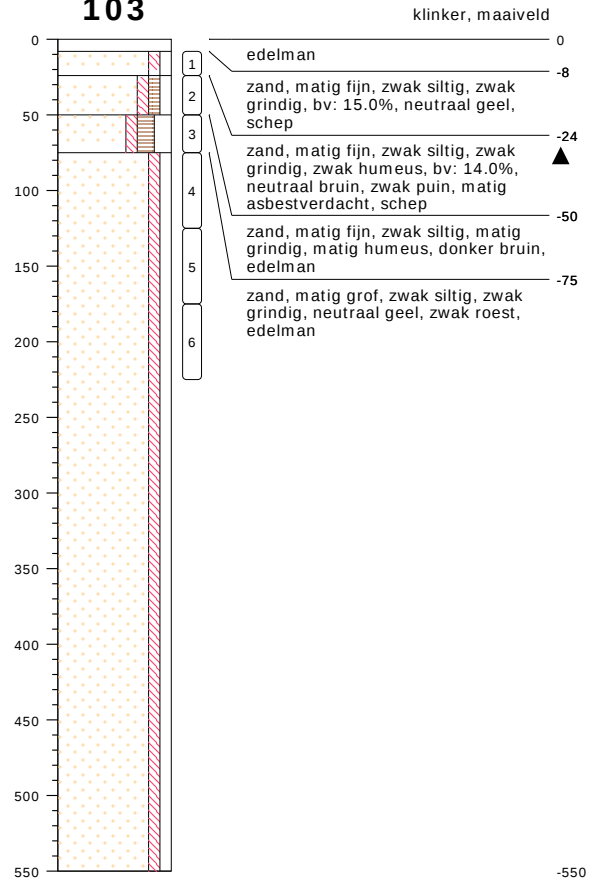
bijlage 4
boorstaten

101

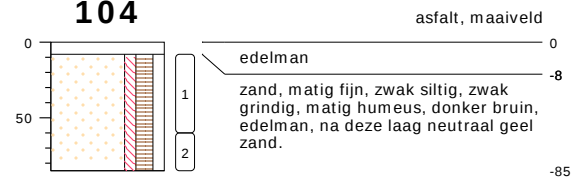
type **grondboring**
 datum **11-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

102

type **grondboring**
 datum **11-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

103

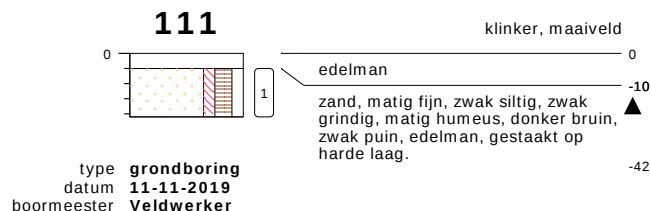
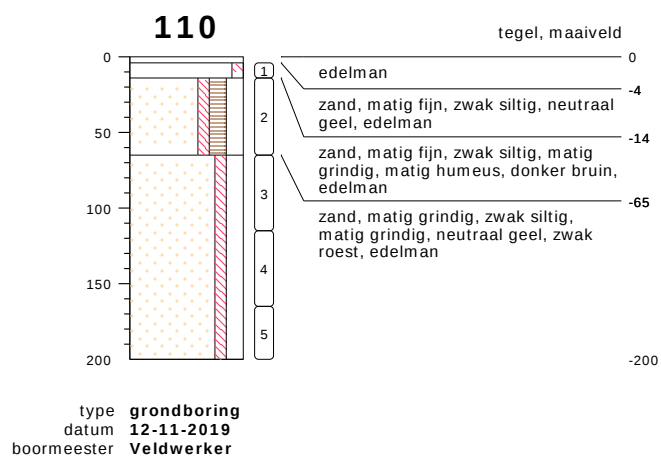
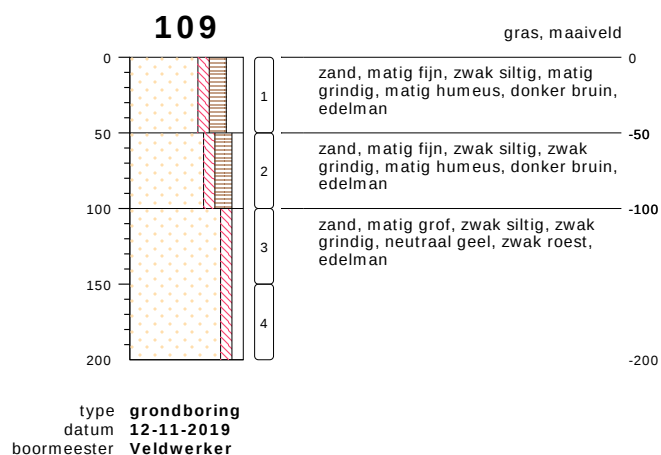
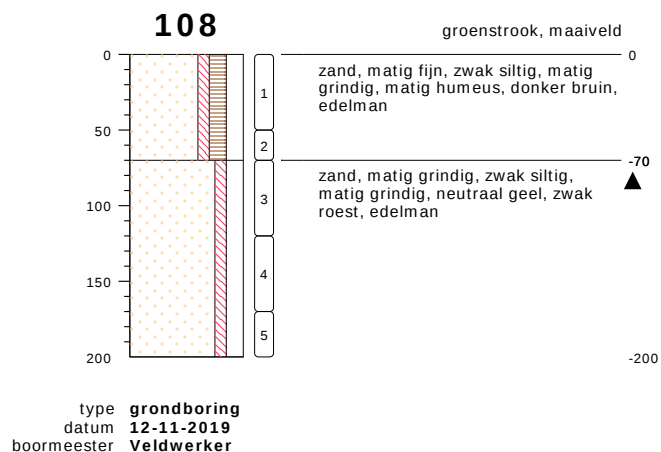
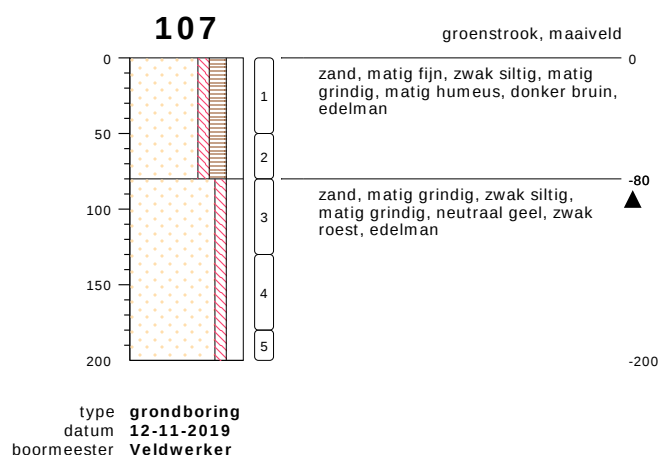
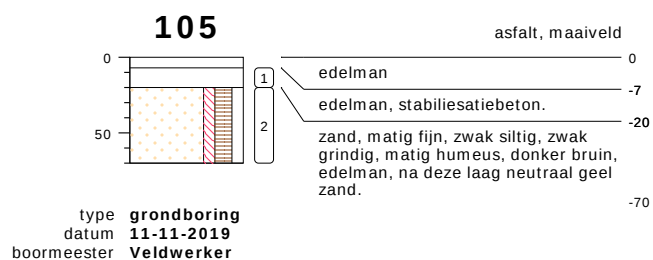
type **inspectiegat**
 datum **11-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

104

type **grondboring**
 datum **11-11-2019**
 boormeester **Veldwerker**

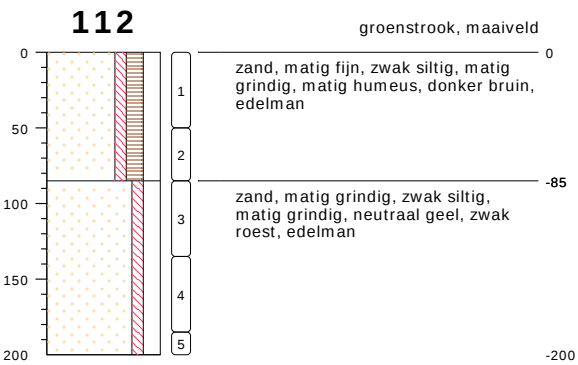
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Kampweg, Soesterberg**
 projectcode **3524r002**
 datum **20-11-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 5**

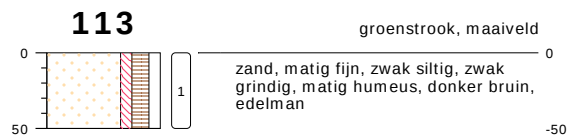


bodemprofielen schaal 1:50

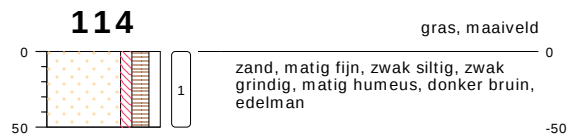
onderzoek **vbo Kampweg, Soesterberg**
projectcode **3524r002**
datum **20-11-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 5**



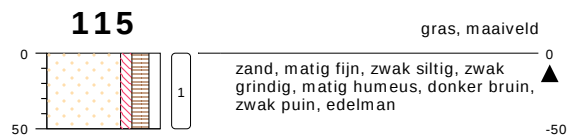
type **grondboring**
datum **11-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



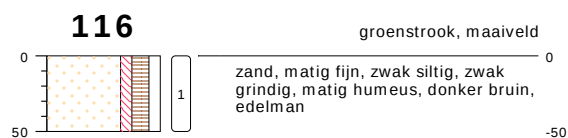
type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



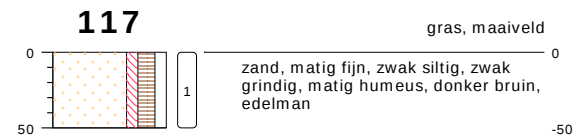
type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



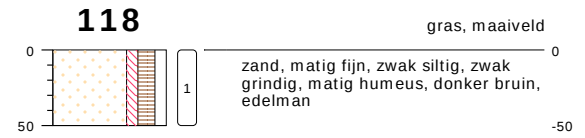
type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



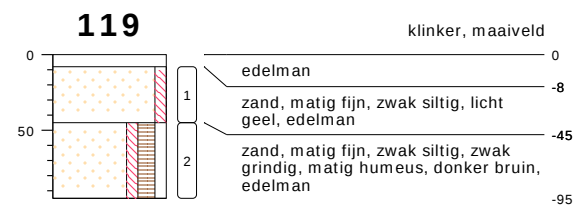
type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



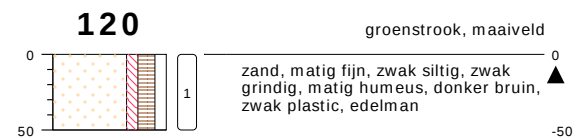
type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



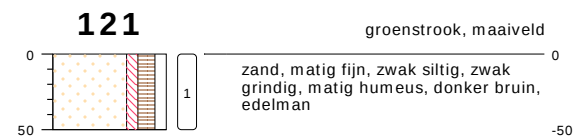
type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



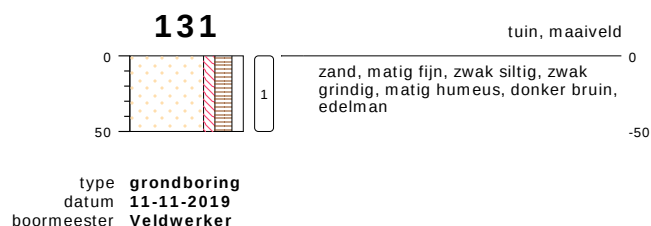
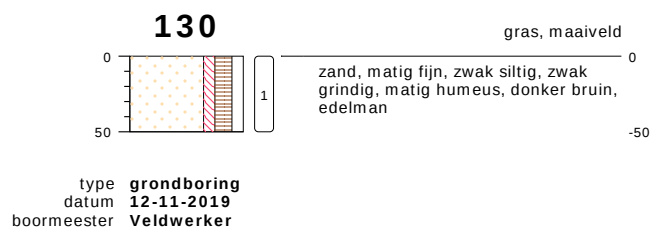
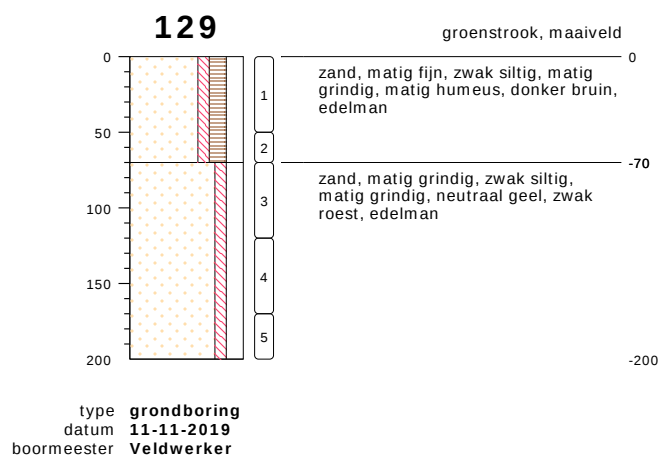
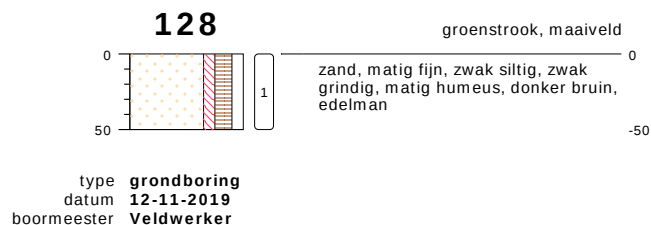
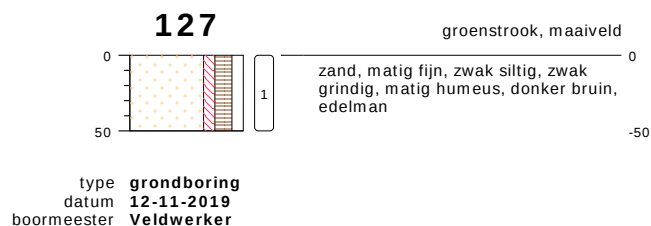
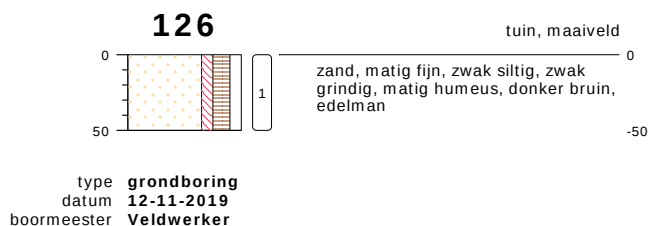
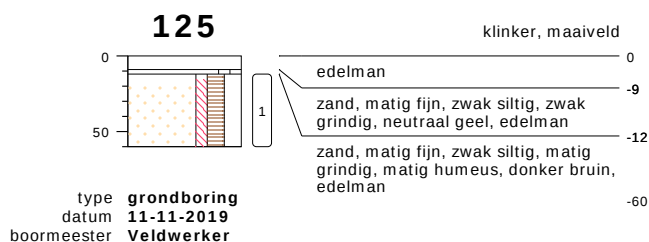
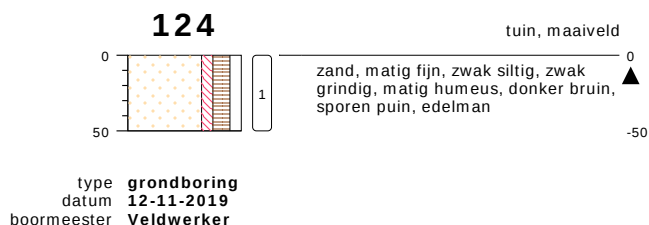
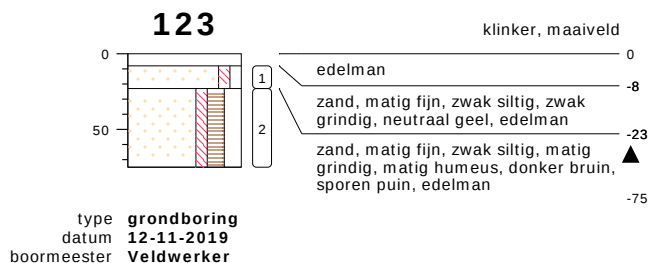
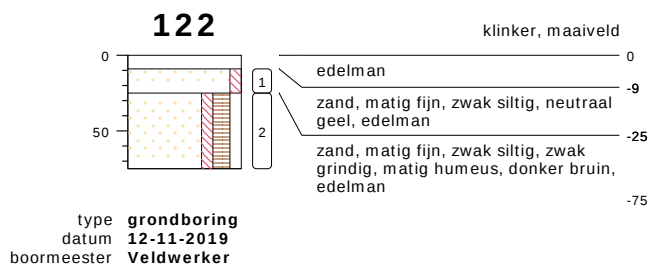
type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **12-11-2019**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

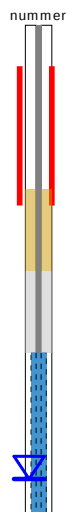
onderzoek **vbo Kampweg, Soesterberg**
projectcode **3524r002**
datum **20-11-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Kampweg, Soesterberg**
projectcode **3524r002**
datum **20-11-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 5**

PEILBUIS



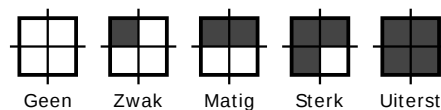
BORING



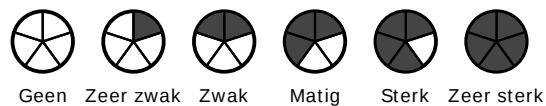
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



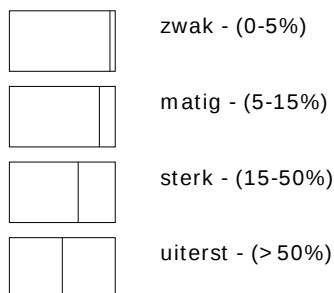
GEUR INTENISTEIT



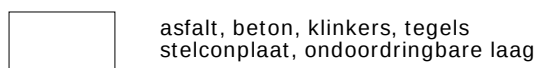
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



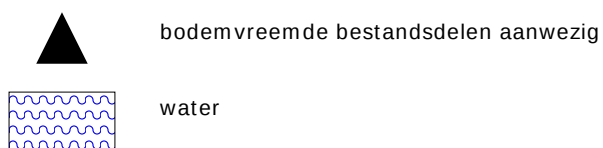
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG

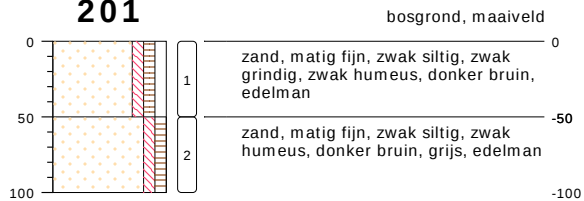


GRADATIE GRIND

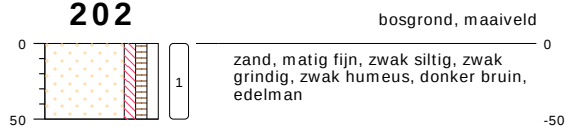
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

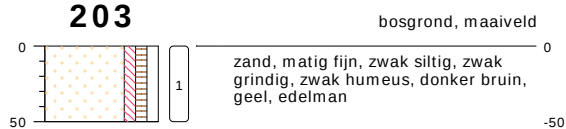
pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

201

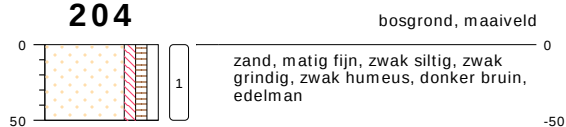
type **grondboring**
 datum **07-08-2020**
 boormeester **Veldwerker**

202

type **grondboring**
 datum **07-08-2020**
 boormeester **Veldwerker**

203

type **grondboring**
 datum **07-08-2020**
 boormeester **Veldwerker**

204

type **grondboring**
 datum **07-08-2020**
 boormeester **Veldwerker**

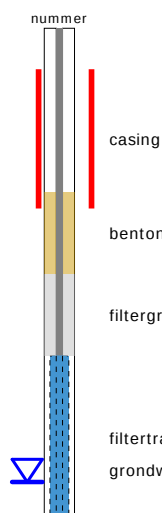
205

type **grondboring**
 datum **07-08-2020**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo-a en no PAK's Kampweg 51, Soesterberg**
 projectcode **3524r004**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



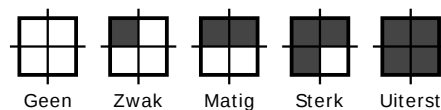
BORING



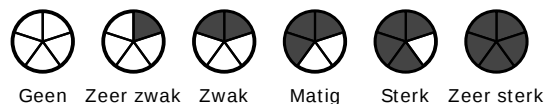
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



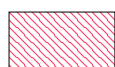
GRONDSOORTEN



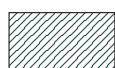
GRIND, grindig (G,g)



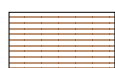
ZAND, zandig (Z,z)



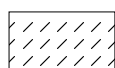
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

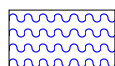
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019169699/1
Uw project/verslagnummer	3524r002
Uw projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Nov-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3524r002	Certificaatnummer/Versie	2019169699/1
Uw projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg	Startdatum	13-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Nov-2019/02:51
Monsternemer	Jan Timmermans	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.3	88.0	94.9	89.7	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	4.1	<0.7	1.8	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	95.8	99.5	98.1	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22	<20	<20	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	19	<5.0	5.8	7.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	0.068
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.1	4.7	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	45	<10	17	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	36	<20	22	25
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3	70	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	110	<11	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	40	<5.0	7.0	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.5	13	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	240	<35	<35	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 grond onder asfalt, 105: 20-70, 106: 20-50, 104: 8-60	11-Nov-2019	11045034
2	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50, 108: 0-50, 113: 0-50, 114: 0-50, 116: 0-50, 130: 0	11-Nov-2019	11045035
3	3 zand onder elementen, 119: 8-45, 110: 4-14, 122: 9-25, 123: 8-23, 103: 8-24	11-Nov-2019	11045036
4	4 puinh, 115: 0-50, 111: 10-42, 103: 24-50, 124: 0-50, 123: 23-75	11-Nov-2019	11045037
5	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 127: 0-50, 126: 0-50, 112: 0-50, 125: 12-60, 102: 0-50, 11-Nov-2019		11045038



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3524r002	Certificaatnummer/Versie	2019169699/1
Uw projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg	Startdatum	13-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Nov-2019/02:51
Monsternemer	Jan Timmermans	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	0.0021	0.0012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0057	0.0049 ¹⁾	0.0089	0.0054
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.44	8.4	<0.050	0.10	0.080
S Anthraceen	mg/kg ds	0.27	5.6	<0.050	0.14	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	20	0.089	0.77	0.20
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.97	<0.050	0.086	0.48	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	0.84	9.7	0.086	0.52	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	3.3	<0.050	0.23	0.076
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.75	5.8	0.064	0.41	0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	3.1	<0.050	0.29	0.086
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.48	4.3	0.052	0.31	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.3	61	0.55	3.3	1.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 grond onder asfalt, 105: 20-70, 106: 20-50, 104: 8-60	11-Nov-2019	11045034
2	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50, 108: 0-50, 113: 0-50, 114: 0-50, 116: 0-50, 130: 0	11-Nov-2019	11045035
3	3 zand onder elementen, 119: 8-45, 110: 4-14, 122: 9-25, 123: 8-23, 103: 8-24	11-Nov-2019	11045036
4	4 puinh, 115: 0-50, 111: 10-42, 103: 24-50, 124: 0-50, 123: 23-75	11-Nov-2019	11045037
5	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 127: 0-50, 126: 0-50, 112: 0-50, 125: 12-60, 102: 0-50, 11-Nov-2019	11-Nov-2019	11045038



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3524r002	Certificaatnummer/Versie	2019169699/1
Uw projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg	Startdatum	13-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Nov-2019/02:51
Monsternemer	Jan Timmermans	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	95.6	96.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	4.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6, 102: 75-125, 102: 125-175, 103: 75-125, 103: 125-175, 109: 100-150, 109: 150-200	11-Nov-2019	11045039
7	7, 110: 165-200, 110: 65-115, 110: 115-165, 101: 90-140, 101: 140-190, 107: 80-140	11-Nov-2019	11045040

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3524r002	Certificaatnummer/Versie	2019169699/1
Uw projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg	Startdatum	13-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Nov-2019/02:51
Monsternemer	Jan Timmermans	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6, 102: 75-125, 102: 125-175, 103: 75-125, 103: 125-175, 109: 100-150, 109: 150-200	11-Nov-2019	11045039
7	7, 110: 165-200, 110: 65-115, 110: 115-165, 101: 90-140, 101: 140-190, 107: 80-140	11-Nov-2019	11045040

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019169699/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11045034	104		8	60	0537830257	1 grond onder asfalt, 105: 20-
11045034	105		20	70	0537830269	1 grond onder asfalt, 105: 20-
11045034	106		20	50	0537830272	1 grond onder asfalt, 105: 20-
11045035	101		0	50	0537830268	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	108		0	50	0537829751	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	107		0	50	0537829990	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	113		0	50	0537829998	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	116		0	50	0537829997	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	120		0	50	0537829986	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	130		0	50	0537829995	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	114		0	50	0537829992	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	117		0	50	0537830621	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045035	118		0	50	0537830631	2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50,
11045036	103		8	24	0537829802	3 zand onder elementen, 119: 8
11045036	122		9	25	0537830238	3 zand onder elementen, 119: 8
11045036	123		8	23	0537829999	3 zand onder elementen, 119: 8
11045036	110		4	14	0537830015	3 zand onder elementen, 119: 8
11045036	119		8	45	0537829989	3 zand onder elementen, 119: 8
11045037	103		24	50	0537830265	4 puinh, 115: 0-50, 111: 10-42
11045037	111		10	42	0537830267	4 puinh, 115: 0-50, 111: 10-42
11045037	123		23	75	0537830001	4 puinh, 115: 0-50, 111: 10-42
11045037	124		0	50	0537830236	4 puinh, 115: 0-50, 111: 10-42
11045037	115		0	50	0537830611	4 puinh, 115: 0-50, 111: 10-42
11045038	102		0	50	0537830040	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	125		12	60	0537829804	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	131		0	50	0537829779	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	112		0	50	0537829796	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	129		0	50	0537830230	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	110		14	65	0537830016	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	128		0	50	0537830244	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	127		0	50	0537830013	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	126		0	50	0537829753	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045038	121		0	50	0537830628	5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 1
11045039	102		75	125	0537829991	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045039	102		125	175	0537830032	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045039	103		75	125	0537830264	6, 102: 75-125, 102: 125-175,

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019169699/1

Pagina 2/2

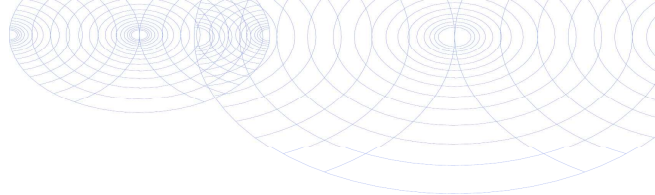
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11045039	103		125	175	0537830262	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045039	112		85	135	0537829792	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045039	112		135	185	0537829787	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045039	129		70	120	0537830263	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045039	129		120	170	0537830261	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045039	109		100	150	0537829752	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045039	109		150	200	0537829749	6, 102: 75-125, 102: 125-175,
11045040	101		90	140	0537830029	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	101		140	190	0537830266	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	110		65	115	0537830009	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	110		115	165	0537830005	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	110		165	200	0537829987	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	108		70	120	0537829748	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	108		120	170	0537829747	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	107		80	130	0537829820	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	107		130	180	0537829811	7, 110: 165-200, 110: 65-115,
11045040	107		180	200	0537829735	7, 110: 165-200, 110: 65-115,

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019169699/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019169699/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

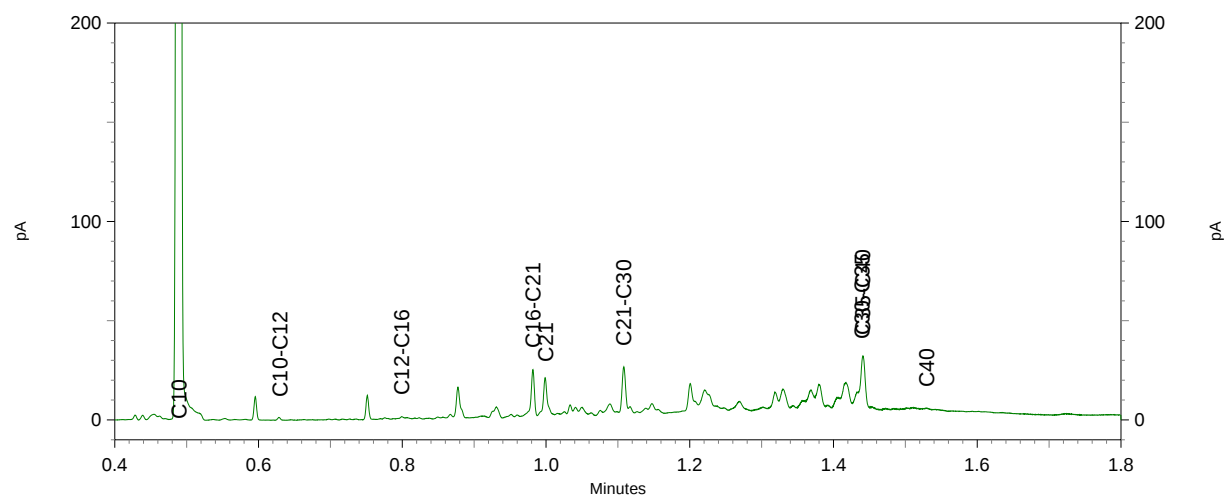
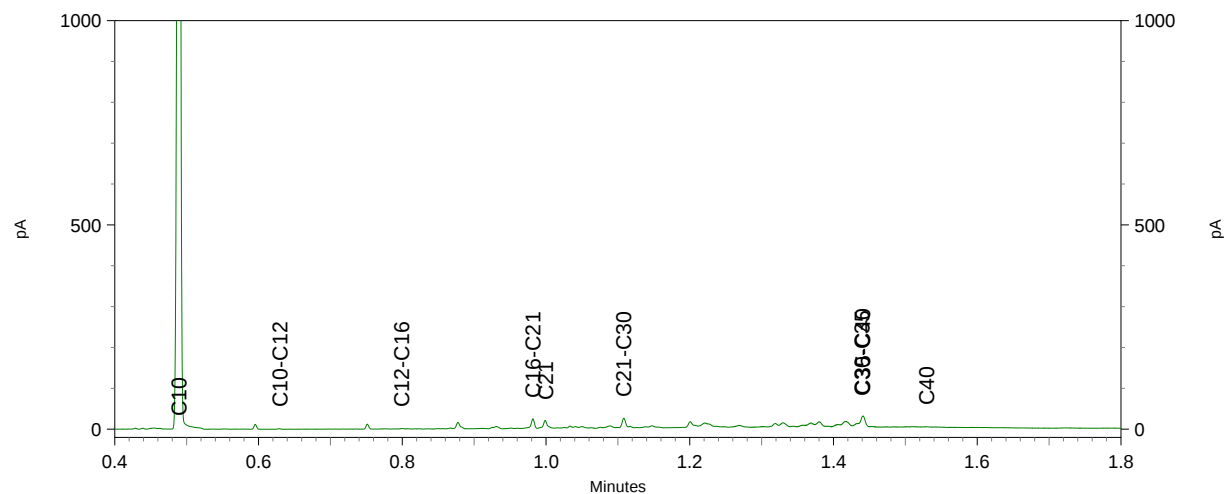
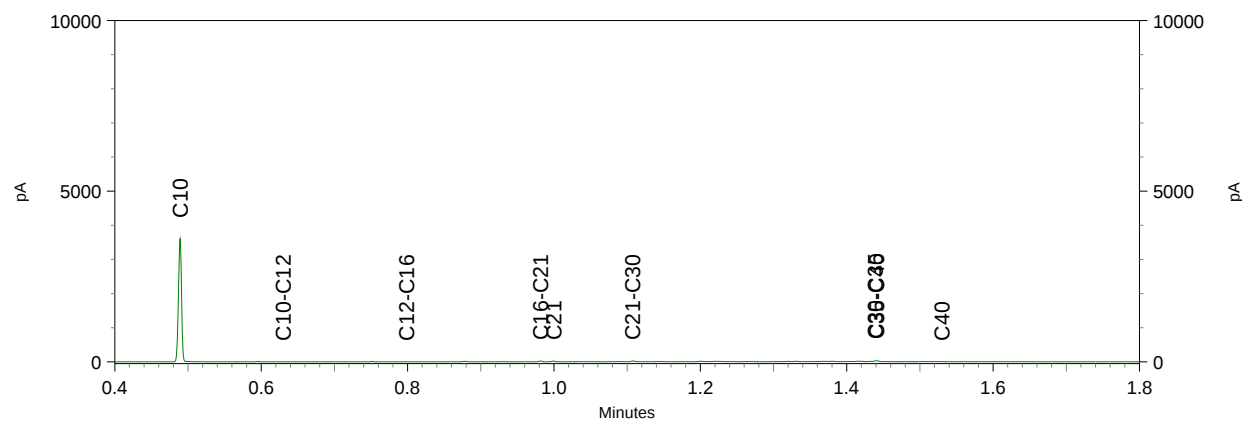
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11045034

Certificate no.: 2019169699

Sample description.: 1 grond onder asfalt, 105: 20-70, 106: 20-50, 104:
V



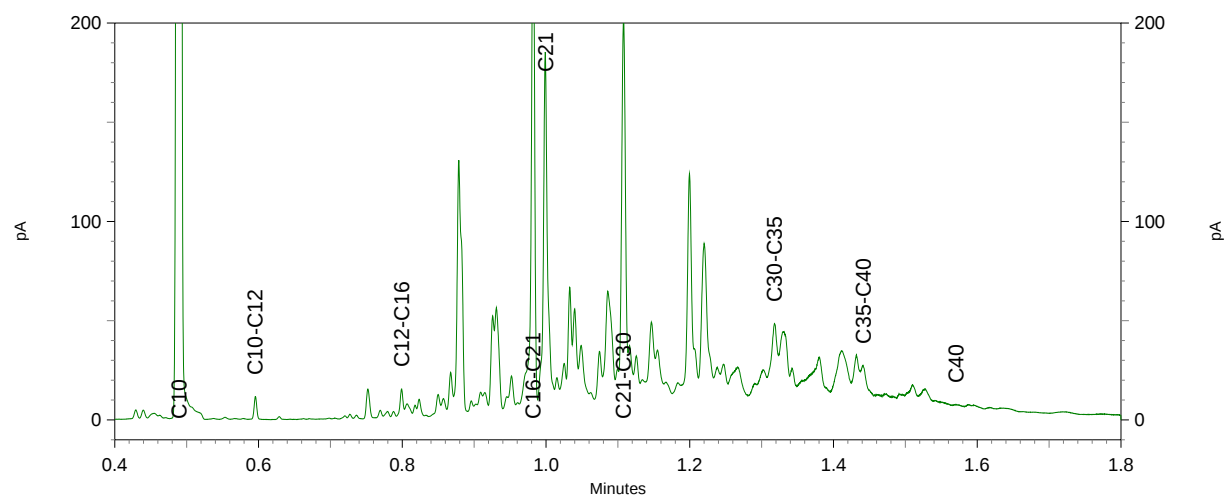
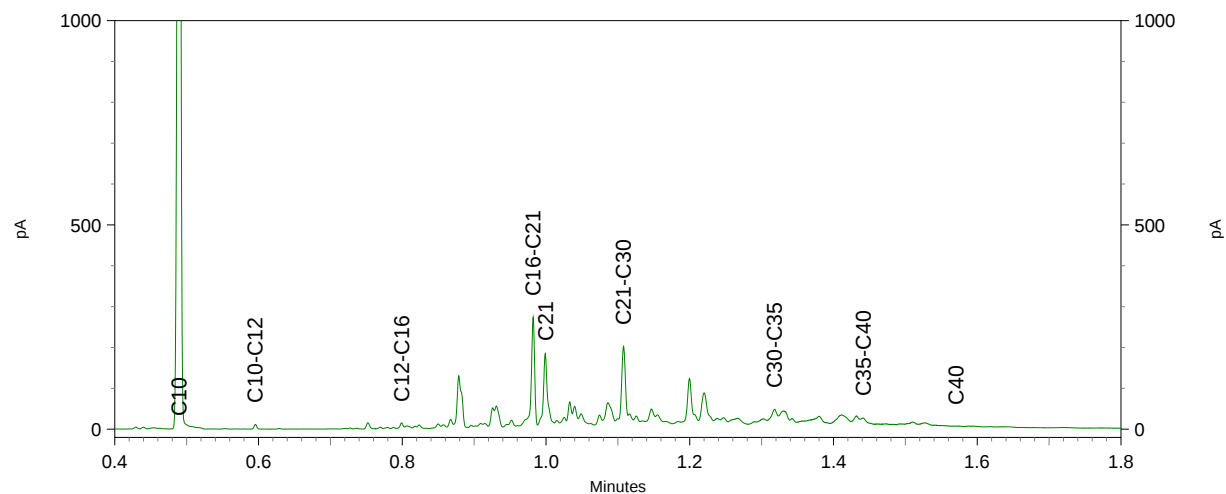
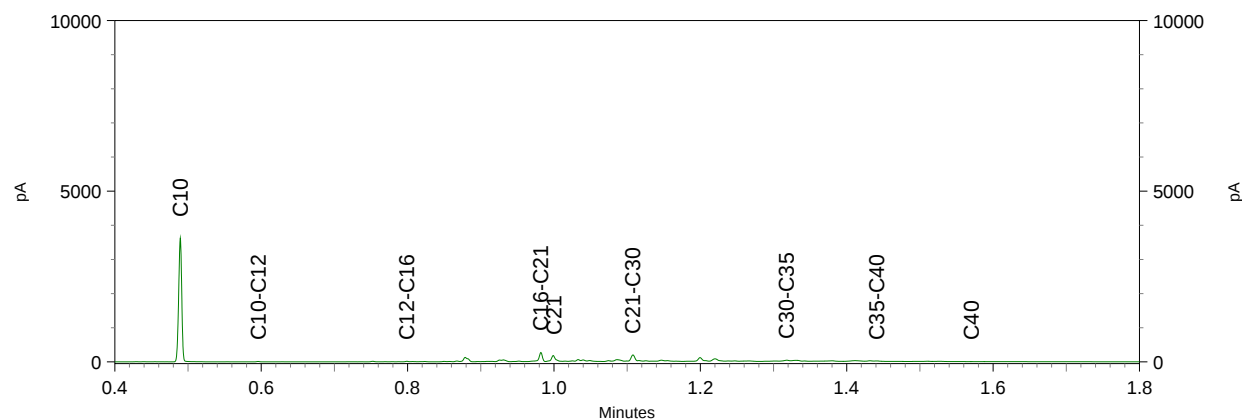
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11045035

Certificate no.: 2019169699

Sample description.: 2 noord, 101: 0-50, 107: 0-50, 108: 0-50, 113: 0-5

V

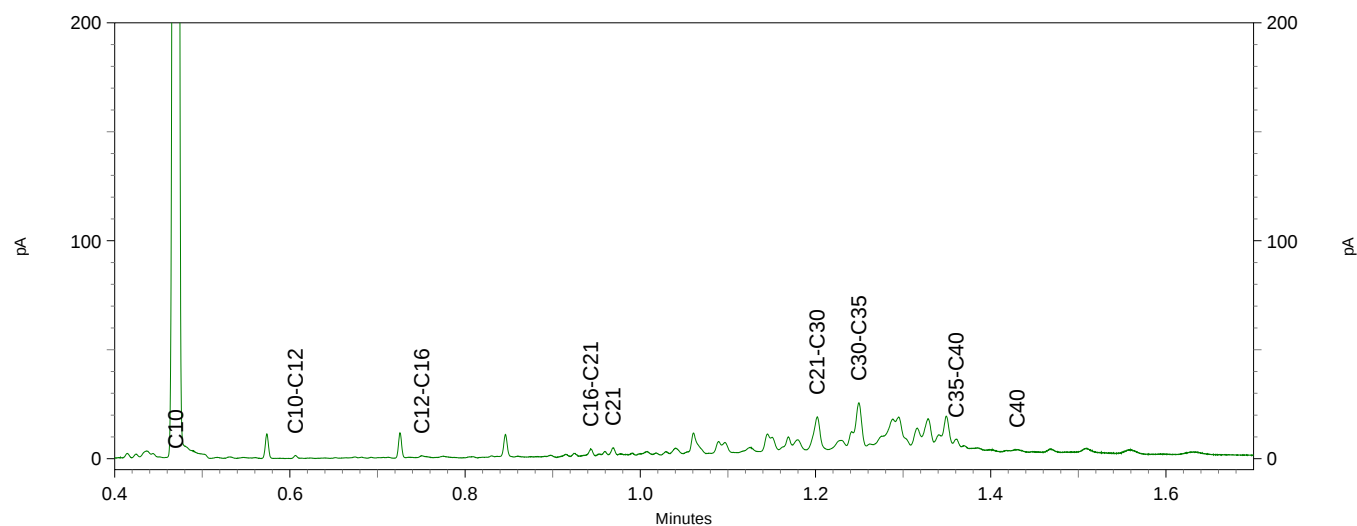
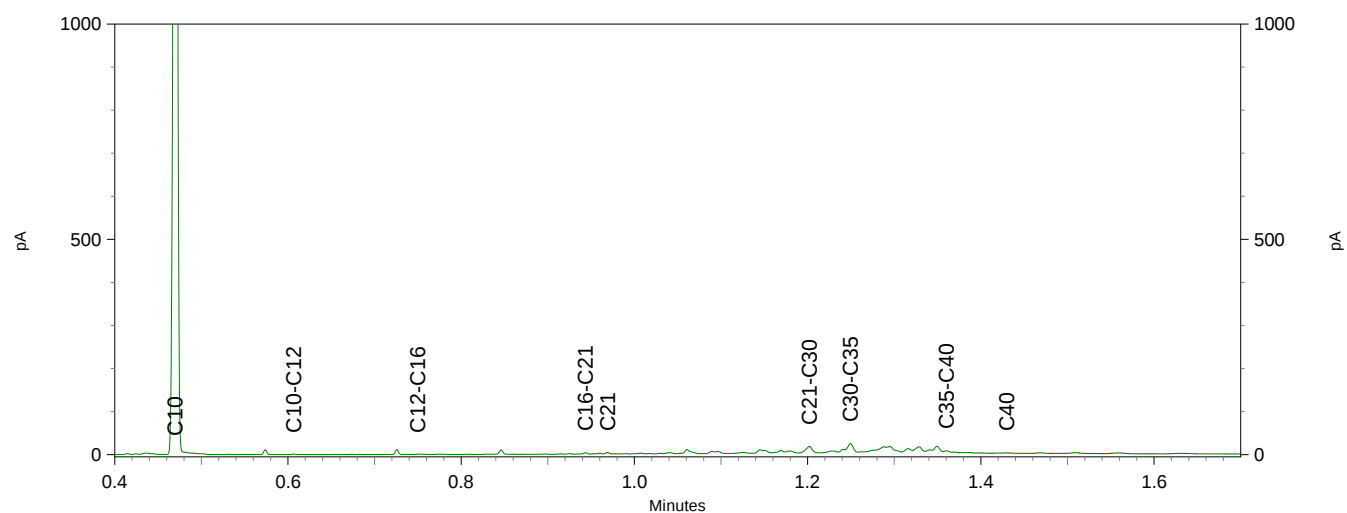
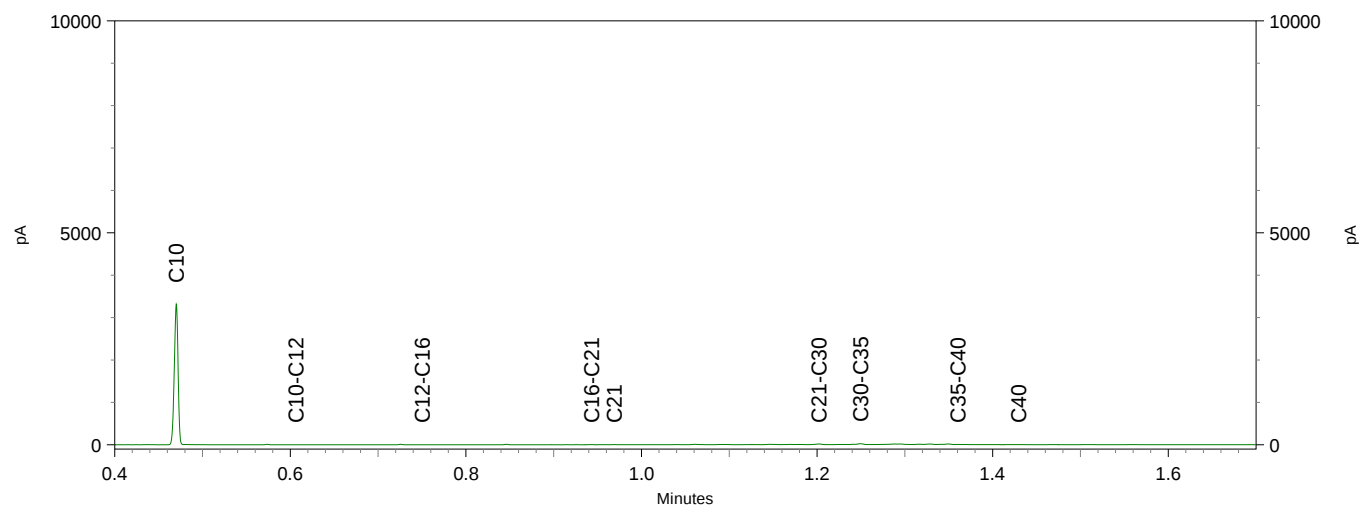


Sample ID.: 11045038

Certificate no.: 2019169699

Sample description.: 5 zuid, 129: 0-50, 128: 0-50, 127: 0-50, 126: 0-50

V



Archimil B.V.
T.a.v. Pieter Heesakkers
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 03-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019177353/1
Uw project/verslagnummer	3524r002
Uw projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3524r002	Certificaatnummer/Versie	2019177353/1
Uw projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg	Startdatum	26-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2019/14:47
Monsternemer	Jan Timmermans	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.5	90.8	89.0	91.8	88.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050	0.50	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.11	0.12	0.85	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.083	0.080	0.10	0.42	0.096
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	0.099	0.13	0.42	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.051	0.051	0.062	0.19	0.052
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.075	0.080	0.099	0.31	0.075
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.066	0.069	0.076	0.19	0.066
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076	0.077	0.093	0.24	0.076
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	0.69	0.79	3.3	0.80

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101, 101: 0-50	11-Nov-2019	11070487
2	107, 107: 0-50	12-Nov-2019	11070488
3	108, 108: 0-50	12-Nov-2019	11070489
4	113, 113: 0-50	12-Nov-2019	11070490
5	114, 114: 0-50	12-Nov-2019	11070491



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3524r002	Certificaatnummer/Versie	2019177353/1
Uw projectnaam	vbo Kampweg, Soesterberg	Startdatum	26-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2019/14:47
		Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Jan Timmermans	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.8	90.6	89.5	88.4	89.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.087	0.061	5.5	0.052
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.3	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.17	0.17	10	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12	0.13	6.6	0.095
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.14	0.15	6.5	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	0.067	0.078	2.5	0.055
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.11	0.13	4.6	0.087
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.087	0.11	3.1	0.078
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.096	0.098	0.12	3.7	0.084
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.90	0.94	1.0	45	0.77

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	116, 116: 0-50	12-Nov-2019	11070492
7	117, 117: 0-50	12-Nov-2019	11070493
8	118, 118: 0-50	12-Nov-2019	11070494
9	120, 120: 0-50	12-Nov-2019	11070495
10	130, 130: 0-50	12-Nov-2019	11070496

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019177353/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11070487	101		0	50	0537830268	101, 101: 0-50
11070488	107		0	50	0537829990	107, 107: 0-50
11070489	108		0	50	0537829751	108, 108: 0-50
11070490	113		0	50	0537829998	113, 113: 0-50
11070491	114		0	50	0537829992	114, 114: 0-50
11070492	116		0	50	0537829997	116, 116: 0-50
11070493	117		0	50	0537830621	117, 117: 0-50
11070494	118		0	50	0537830631	118, 118: 0-50
11070495	120		0	50	0537829986	120, 120: 0-50
11070496	130		0	50	0537829995	130, 130: 0-50

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019177353/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

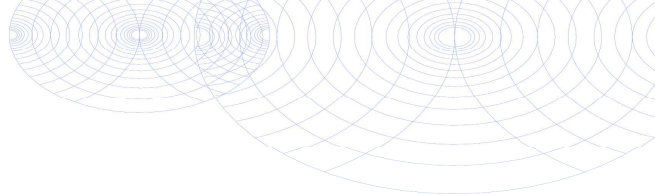
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019177353/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

11070487
11070488
11070489
11070490
11070491
11070492
11070493
11070494
11070495
11070496

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Archimil B.V.
T.a.v. Geert vd Kant
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 11-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020120771/1
Uw project/verslagnummer	3524r004
Uw projectnaam	vbo-a en no PAK's Kampweg 51, Soesterberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Aug-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3524r004	Certificaatnummer/Versie	2020120771/1
Uw projectnaam	vbo-a en no PAK's Kampweg 51, Soesterbe	Startdatum	07-Aug-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Aug-2020/17:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Timmermans	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	96.3	93.4	94.4	95.6	97.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.25	0.27	<0.050	0.079
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.13	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.72	0.37	0.053	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.38	0.17	<0.050	0.095
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.49	0.19	0.058	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.083	<0.050	0.051
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.30	0.16	<0.050	0.080
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.10	<0.050	0.054
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.095	<0.050	0.052
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	2.9	1.6	0.39	0.76

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201, 201: 0-50	07-Aug-2020	11512592
2	202, 202: 0-50	07-Aug-2020	11512593
3	203, 203: 0-50	07-Aug-2020	11512594
4	204, 204: 0-50	07-Aug-2020	11512595
5	205, 205: 0-50	07-Aug-2020	11512596

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020120771/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11512592	201		0	50	0538305525	201, 201: 0-50
11512593	202		0	50	0538305521	202, 202: 0-50
11512594	203		0	50	0538305523	203, 203: 0-50
11512595	204		0	50	0538305526	204, 204: 0-50
11512596	205		0	50	0538305528	205, 205: 0-50

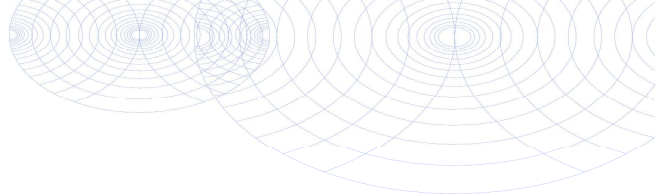
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020120771/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020120771/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk, Delft/Oosterwolde*, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006