

Ruimtelijke onderbouwing

6 woningen Sportstraat



Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging projectgebied	3
1.3	Leeswijzer	4
2.	Planomschrijving	5
2.1	Bestaande situatie	5
2.2	Omschrijving plan	6
3.	Beleidskader	8
3.1	Provinciaal beleid	8
3.2	Regionaal en gemeentelijk beleid	8
4.	Omgevingsaspecten	10
4.1	Verkeer en parkeren	10
4.2	Flora en fauna	10
4.3	Waterparagraaf	10
4.4	Bodem	11
4.5	Luchtkwaliteit	12
4.6	Wegverkeerslawaaï	12
4.7	Kabels en leidingen	13
4.8	Externe veiligheid	13
4.9	Cultuurhistorie en archeologie	14
4.10	Bedrijven en milieuzonering	15
5.	Uitvoerbaarheid	17
5.1	Economische haalbaarheid	17
5.2	Maatschappelijke haalbaarheid	17

Bijlagen:

- Bodemonderzoek
- Akoestisch onderzoek

1. Inleiding

Dit document vormt de ruimtelijke onderbouwing '6 woningen Sportstraat'. De ruimtelijke onderbouwing maakt deel uit van de toelichting van het bestemmingsplan 'Woongebieden 2019'. De ruimtelijke onderbouwing is nodig voor het wijzigen van het bestemmingsplan zodat op de locatie 6 levensloopbestendige woningen kunnen worden gerealiseerd. In dit hoofdstuk wordt de aanleiding, de ligging van het projectgebied en leeswijzer van deze ruimtelijke onderbouwing uiteen gezet.

1.1 Aanleiding

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een perceel nabij de Sportstraat in Leuken. Het planvoornemen is om 6 levensloopbestendige woningen te realiseren ter plaatse van een parkeerplaats/groenvoorziening. De achtergrond is dat met de opbrengsten de parkeerplaats grotendeels kan worden ontmanteld en worden heringericht als groenvoorziening. De woningen zijn echter niet toegestaan conform het vigerende bestemmingsplan.

1.2 Ligging projectgebied



Figuur: luchtfoto waarbij locatie met een rode ster is aangeduid

Gemeente	Weert
Adres	Sportstraat ongenummerd
Kadastraal	Sectie: S nr: 5966 (gedeeltelijk)

Het projectgebied ligt aan de Sportstraat in de wijk Leuken in de gemeente Weert. De betreffende gronden hebben een oppervlakte van ongeveer 2.000 m².

1.3 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgezet. Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een omschrijving van het project gegeven. Hierin wordt een beschrijving gegeven van de huidige en de toekomstige situatie. Voorts wordt in hoofdstuk 3 het ruimtelijk beleid behandeld. De milieuaspecten worden behandeld in hoofdstuk 4. Hierin wordt onder andere ingegaan op de bodem- en luchtkwaliteit, geluidshinder, milieu, verkeersinvloeden, archeologie, cultuurhistorie, flora en fauna en eventueel voorkomende kabels en leidingen. In hoofdstuk 5 wordt de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid behandeld.

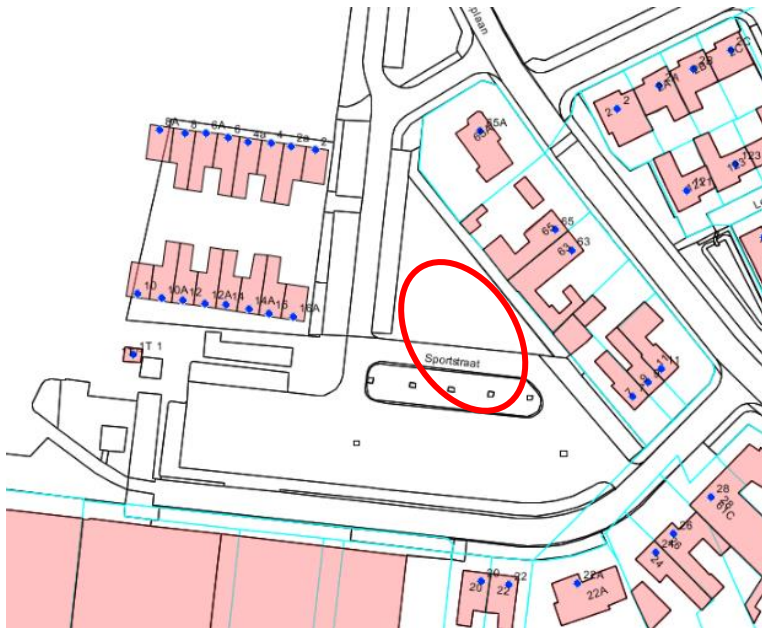
2. Planomschrijving

2.1 Bestaande situatie

Betreffende gronden zijn deels verhard en deels betreft het een groenvoorziening. Ten westen van het gebied worden 16 sociale huurwoningen (Nur Holz) gerealiseerd. Ten zuiden/zuidwesten van het plangebied ligt een parkeerplaats die in het verleden werd gebruikt door bezoekers van de sporthal en atletiekbaan die hier eerst waren gelegen. Deze functies zijn vervallen. Daardoor is er een overschot aan parkeerplaatsen ontstaan.



Figuur: ligging plangebied in Weert



Figuur: kadastrale situatie Sportstraat



Figuur: vogel vlucht foto plangebied

2.2 Omschrijving plan

Het voornemen is 6 levensloopbestendige woningen in de vrije huur/koopsector planologisch te regelen. Zulks naar aanleiding van een motie van de raad, aangenomen op 13 maart 2019, waarin het college wordt opgeroepen om aanvullend op de realisatie van de sociale huurwoningen een stedenbouwkundig plan te maken voor de voormalige parkeerplaats en de directe omgeving van de 16 sociale huurwoningen, waarvoor inmiddels een omgevingsvergunning is verleend.



figuur: situering woningen

De visie is opgesteld in overleg met de omwonenden. De ontstening en vergroening draagt bij aan

de klimaatdoelstellingen van de gemeente en biodiversiteit in het gebied. De inrichting van het nieuwe groen wordt samen met de omwonenden en wijkraad vorm gegeven. De bedrijven aan de zijde van de Roermondseweg blijven bereikbaar via de achterkant.

Er is sprake van sociale onveiligheid op de grote parkeerplaats. Denk aan parkeren van vrachtwagens, dealen, racen, lesauto's en stortplaats voor groenafval. Met de nieuwe invulling moet de overlast tot de verleden tijd gaan behoren.

De omvang van het parkeerterrein past niet meer bij de huidige functies. Het parkeerterrein is aangelegd in de tijd dat ter plaatse een sporthal en atletiekbaan gevestigd waren. Deze functies zijn verplaatst naar elders in de gemeente. De sporthal is afgebroken en de atletiekbaan is ontmanteld. Op de locatie van de voormalige sporthal worden 16 sociale huurwoningen gebouwd. Het binnengedeelte van de atletiekbaan is in gebruik bij de wijkbewoners, er zijn volkstuintjes aanwezig. In de directe omgeving zijn speel- en groenvoorzieningen aanwezig. Alles bij elkaar heet dit het Luuëkerpârk.

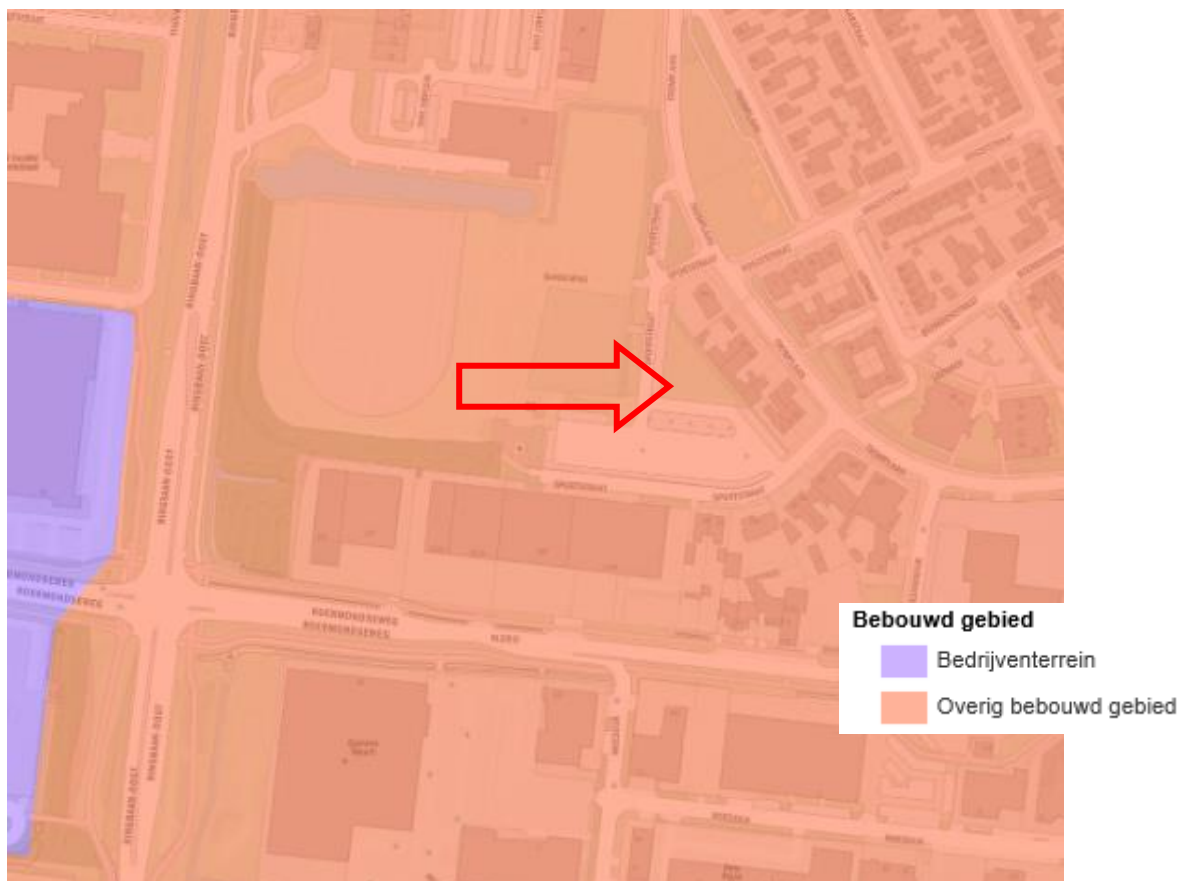
Met de ontwikkeling wordt een verbinding gemaakt tussen de 16 sociale huurwoningen en de woningen aan de Sportstraat en Tromplaan. De woningen worden met de rug naar de bestaande woningen georiënteerd. Aan de voorzijde worden de woningen georiënteerd op een deels nieuw aan te leggen weg en deels betreft dit een bestaande weg. Aanvullend wordt het overschot aan parkeerplaatsen ontmanteld en vindt herinrichting met groen plaats. Tevens is er ruimte voor de opvang en berging van schoon hemelwater.

3 BELEIDSKADER

3.1 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

De locatie aan de Sportstraat ligt in de zonering 'Overig bebouwd' van het POL2014. Deze zone omvat gemengde woon/werkgebieden met voorzieningen, deels met een stedelijk karakter, deels met een dorps karakter.



figuur: uitsnede Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

3.2 Regionaal en gemeentelijk beleid

Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021

De samenwerkende gemeenten in Midden-Limburg (Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond en Weert) en de provincie Limburg hebben in 2014 voor de eerste keer gezamenlijk een structuurvisie opgesteld. Deze structuurvisie is in 2018 geactualiseerd. Vaststelling heeft in 2019 plaats gevonden. Aan deze actualisatie heeft een woningbehoefteonderzoek ten grondslag gelegen. In algemene zin, zo ook in de wijk Leuken, is vooral behoefte aan levensloopbestendige woningen. Het planvoornemen hoeft niet regionaal afgestemd te worden, aangezien het om minder dan 10 woningen gaat. Voorliggend initiatief voldoet kwalitatief en kwantitatief aan de behoefte.

Structuurvisie Weert 2025

Op 11 december 2013 heeft de gemeente Weert de Structuurvisie Weert 2025 opgesteld. Deze structuurvisie is in drie delen opgedeeld:

1. Analyse en opgaven;

2. Visie;
3. Uitvoering.

Om Weert aantrekkelijk te houden, moet duurzaam worden geïnvesteerd in de toekomst. Deels betekent dit het behouden van het goede, deels betekent dit inzetten op verandering en verbetering. De opgave richt zich niet meer volledig op kwantitatieve groei, maar meer en meer op kwalitatieve groei. De vraag naar woningen neemt tot 2027 nog toe door daling van de gemiddelde woningbezetting en een positief migratiesaldo. Op basis van de Etil 2012 prognose, aangevuld met ambitie, dient Weert tot 2025 ruimte te bieden voor de bouw van zo'n 1.200 woningen.

Bestemmingsplan 'Woongebieden 2014'

Ter plaatse is van toepassing het bestemmingsplan 'Woongebieden 2014' met de bestemming 'Verkeer'. Conform het bestemmingsplan mogen hier geen woningen worden gerealiseerd, wonen valt conform de bestemming onder strijdig gebruik.



figuur: uitsnede bestemmingsplan 'Woongebieden 2014'.

Nieuwe situatie



figuur: nieuwe situering woonbestemming met bouwvlak (groen)

4 OMGEVINGSASPECTEN

4.1 Verkeer en parkeren

Het verkeer op de omliggende straten is vrij beperkt. De weg ligt aan de rand van een woonwijk, met voornamelijk lokaal verkeer. Het parkeren wordt op het perceel zelf opgevangen. Voor levensloopbestendige woningen binnen een matig stedelijk gebied in de rest van de bebouwde kom geldt een gemiddelde parkeerkencijfer van 2 parkeerplaatsen per woning.

Voor 6 woningen geldt dan een parkeernorm van $6 \times 2 \text{ pp} = 12$ parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen worden deels op eigen terrein gerealiseerd (minimaal 1 parkeerplaats op eigen terrein per woning) en deels in de nieuw aan te leggen weg (6 parkeerplaatsen). Hiermee wordt aan de parkeernorm voldaan.

4.2 Flora en fauna

Het plangebied ligt buiten de Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur. De voorgestane ontwikkeling geeft geen veranderingen welke van invloed kunnen zijn op deze gebieden. De Natuurbeschermingswet is niet van toepassing.

Het perceel is gelegen in de wijk Leuken en ligt momenteel braak. Het planvoornemen vormt geen belemmering in het kader van de flora en faunawetgeving.

Een stikstoftoets wordt in het kader van de herziening van het bestemmingsplan mogelijk uitgevoerd. Dit is afhankelijk van beleidsaanpassing door het rijk.

4.3 Waterparagraaf

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in voorliggend plan rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze het waterhuishoudkundig systeem in het plangebied opgebouwd is en hoe rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Limburg, het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014), het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening.

Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het best omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Ook hier gelden de

driestapsstrategieën.

Kenmerken van het watersysteem

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het plangebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: grondwater, oppervlaktewater, hemelwater en afvalwater.

Grondwater

Op basis van POL2014 blijkt dat het plangebied is gelegen binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk III. Het voornemen tot het maken van een boorput, het aanleggen van een bodemenergiesysteem of het roeren van grond in de Roerdalslenk dieper dan 80 meter in zone III tot aan de Bovenste Brunssumklei dient vier weken tevoren schriftelijk te worden gemeld aan gedeputeerde staten. Binnen het plangebied zullen geen diepe grondwaterboringen plaatsvinden, waardoor vanuit dit kader geen belemmeringen bestaan.

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied en de directe omgeving bevindt zich geen oppervlaktewater waarmee rekening gehouden dient te worden. Middels de voorliggende ontwikkeling wordt ook geen primair oppervlaktewater gerealiseerd.

Afvalwater en hemelwater

Het (huishoudelijk) afvalwater dient te worden aangesloten op de riolering.

De regels van Waterschap Limburg zijn van toepassing. Dit betekent dat de infiltratievoorziening gedimensioneerd dient te worden op een bui die eens in de 100 jaar voorkomt. Dit betekent 100 mm berging per m² verharding en bebouwing.

De exacte wijze waarop het hemelwater wordt geïnfiltreerd, wordt nader uitgewerkt in het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande bestaan er vanuit de wateraspecten geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Bodem

Door Milieu Advies Bureau Heel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport nummer 0105WRT/19/R2 d.d. 8 november 2019). Dit rapport is als bijlage toegevoegd.

Geconcludeerd kan worden dat binnen het onderzoeksgebied sprake is van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ sterk verontreinigde grond) met zware metalen en/of PAK. Daarnaast is sprake van de aanwezigheid van niet sterk verontreinigde, maar ook niet herbruikbare grond op basis van de parameter minerale olie. Bij graafwerkzaamheden binnen de interventiewaarde contouren is sprake van saneringshandelingen waarbij volgens de CROW 400 sprake is van de voorlopige veiligheidsklasse 'oranje niet vluchtig'.

Voor aanvang van (eventuele) graafwerkzaamheden binnen / direct grenzend aan de interventiewaarde contouren wordt geadviseerd een BUS melding te (laten) opstellen. Na goedkeuring van de BUS melding door het bevoegd gezag (Provincie Limburg) kunnen (eventuele) saneringswerkzaamheden door een BRL7000 erkend bedrijf worden uitgevoerd. Uitvoering dient plaats te vinden onder toezicht van een BRL6000 erkend bedrijf.

Per 8 juli 2019 is het Tijdelijk Handelingskader PFAS van kracht. Voor uitvoering van de saneringswerkzaamheden wordt geadviseerd aanvullend PFAS onderzoek uit te laten voeren op de af te voeren grond. Zonder dit onderzoek zal een acceptant van sterk verontreinigde grond deze grond naar verwachting niet innemen. Indien verdere afvoer van grond plaatsvindt buiten de interventiewaarde contouren is mogelijk ook aanvullend PFAS / AP04 onderzoek noodzakelijk om de grond elders te kunnen toepassen of af te kunnen voeren.

4.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De 'Wet luchtkwaliteit' (2007) bevat een gebiedsgerichte aanpak via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL-programma is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De Wet milieubeheer (artikel 5.12 en verder) vormt de juridische grondslag voor het NSL. Daarnaast zijn de volgende 2 besluiten relevant, namelijk het Besluit derogatie en het Besluit maatregelen richtwaarden. Deze beide besluiten zijn op 1 september 2009 in werking getreden, met terugwerkende kracht vanaf 1 augustus 2009. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Met name doordat projecten waarvan vastgesteld is dat deze 'Niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging zijn vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Deze projecten mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. De 3% grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/ m^3 voor zowel PM_{10} als NO_2 . In de "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term "niet in betekende mate". Voor woningbouw geldt bij één ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto (vervanging van bestaande woningen geldt als bijdrageneutraal). Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3.000 woningen.

Toetsing

Onderliggend project voorziet in de ontwikkeling van 6 woningen. In de directe omgeving vindt een ontwikkeling van 16 woningen plaats. Totaal zijn dit 22 woningen. Hiermee wordt ruim voldaan aan de NIBM-grens van 1.500 woningen. Het project draagt daarom 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Raadpleging van de NSL-monitoringstool heeft aangetoond dat er geen sprake is van (dreigende) grenswaardeoverschrijdingen. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's. Vanuit zowel de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening vormt het project op het gebied van luchtkwaliteit daarom geen belemmering.

Conclusie

Het aspect lucht vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit project.

4.6 Wegverkeerslawaaï

De mate waarin het geluid, veroorzaakt door het wegverkeer en/of door inrichtingen, onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In het bestemmingsplan moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen.

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidsniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*: Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, enzovoort).
- *Hoogst toelaatbare geluidbelasting*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (wegverkeer-, railverkeerslawaaï), de ligging van de geluidsgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidsgevoelige bebouwing. In dit geval geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB.

Toetsing

In het kader van deze planologische procedure is het conform de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk dat er aandacht wordt besteed aan de akoestische situatie van de nieuwe woningen. Door de gemeente Weert is daarom een akoestisch onderzoek¹ uitgevoerd. Onderstaand wordt kort ingegaan op de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volledige onderzoeksrapportage.

Uit resultaten uit het akoestisch onderzoek blijkt dat bij de woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Daarmee is er bij de nieuwe woningen sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie

Vanuit het aspect verkeerslawaaï bestaan er geen belemmeringen voor de beoogde woningbouw.

4.7 Kabels en leidingen

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen planologisch relevante leidingen gelegen. Het aspect kabels en leidingen zal daarom ook geen belemmering opleveren voor de verdere procedure van deze ruimtelijke onderbouwing.

4.8 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de opslag, productie of het transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. Er worden in dit kader twee normstellingen gehanteerd, te weten:

- het plaatsgebonden risico (PR): richt zich vooral op de te realiseren basisveiligheid voor burgers;
- het groepsrisico (GR): stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen.

Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico rond inrichtingen en langs transportroutes waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen/verwerkt respectievelijk vervoerd.

Risicovolle inrichtingen

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) wordt beoogd een wettelijke grondslag te geven aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij het verlenen van een Omgevingsvergunning (uitgebreid) moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht voor het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als buitenwettelijke oriëntatiewaarde.

Onderzoek en conclusie

In de omgeving van de woningen liggen twee LPG-tankstations (Ringbaan-Oost 18 en Roermondseweg 112). Beide tankstations liggen op meer dan 160 meter van het vulpunt en 150 meter van de afleverzuil. Hierdoor liggen de nieuwe woningen buiten de invloedsgebied van beide tankstations.

In de nabijheid van Weert zijn diverse transportroutes voor gevaarlijke stoffen aanwezig. In de onderstaande tabel is de afstand tot deze tracés weergegeven. Op basis van genoemde afstanden blijkt dat het plaatsgebonden risico alsmede plasbrandaandachtsgebied geen beperkingen levert

¹ Akoestisch onderzoek wegverkeer 6 woningen Sportstraat, uitgevoerd door Gemeente Weert, documentcode: 1/BP/BURG/6 woningen Sportstraat, d.d. 21 april 2019

voor het bestemmingsplan. Wel dient het groepsrisico nader te worden beschouwd.

Transportroute	Afstand tot
Rijksweg A2	> 1,7 km
Provinciale weg N564	> 2 km
Spoorlijn Roermond-Weert	± 250 m
Zuid-Willemsvaart	> 1,6 km
Kanaal Wessem-Nederweert	> 3 km

Op basis van de afstanden zoals opgenomen in tabel 1 blijkt dat het bestemmingsplan buiten het invloedsgebied van de aanwezige waterwegen is gelegen (invloedsgebied toxische stoffen 1,07 km cf. tabel 4-4-1 uit de Handleiding Risicoanalyse Transport).

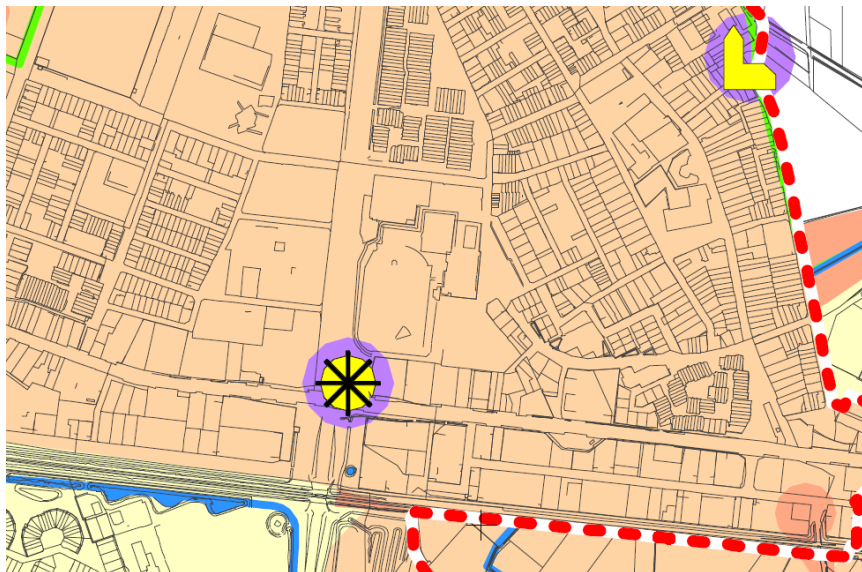
Voor de nieuwe woningen geldt dat dit gelegen is binnen het invloedsgebied van brandbaar gas en toxische stoffen van de spoorlijn Weert-Roermond. Voor de transportwegen (A2 en N564) is alleen het scenario 'vrijkomen van toxische stoffen' relevant.

Deze risicobronnen dienen formeel wel meegenomen te worden bij de verantwoording van het groepsrisico. Aangezien de afstand (ruim) meer dan 200 meter bedraagt kan echter conform het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) volstaan worden met een beperkte verantwoording (uitsluitend artikel 7 uit het besluit is van toepassing).

Verantwoording groepsrisico

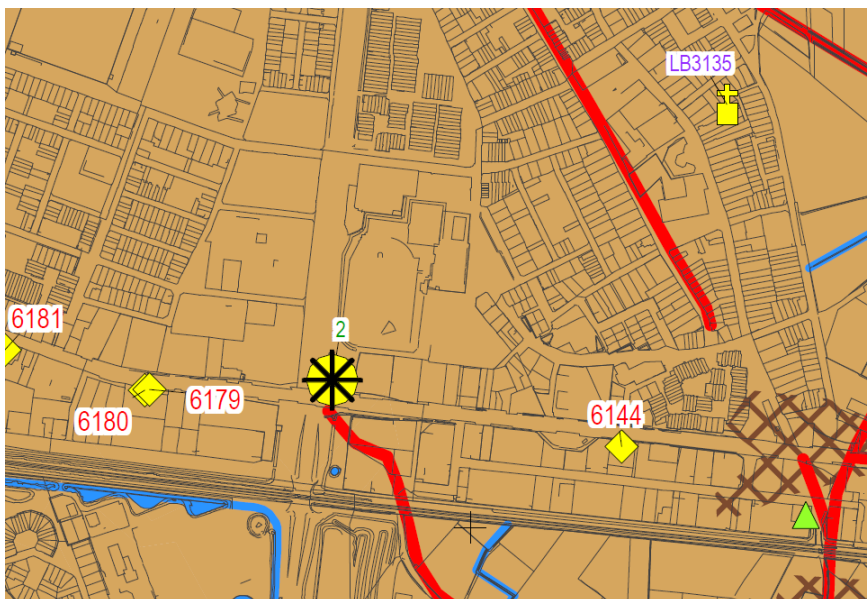
Er is advies gevraagd bij de Veiligheidsregio (d.d. 21 oktober 2019).

4.9 Cultuurhistorie en archeologie



figuur: Uitsnede beleidsadvieskaart archeologie

De archeologische verwachtingswaarde is middelhoog. Hierbij is een verstoringsoppervlakte van 2.500 m² bij een diepte van 40 cm vastgelegd. Alleen indien de verstoringsoppervlakte groter is en dieper dan 40 cm dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.



figuur: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart

Bovenstaande uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart laat geen specifieke bijzonderheden zien ter plekke van het plangebied.

4.10 Bedrijven en milieuzonering

Algemeen

Indien door middel van een plan nieuwe, milieuhindergevoelige functies mogelijk worden gemaakt, dient te worden aangetoond dat deze niet worden gerealiseerd binnen de hinderzone van omliggende bedrijven. Anderzijds mogen milieuhindergevoelige functies in de directe omgeving van het plangebied niet negatief worden beïnvloed door de ontwikkelingen die met een plan mogelijk worden gemaakt.

Wat betreft de aanbevolen richtafstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies is de VNG publicatie "Bedrijven en Milieuzonering, editie 2009" als leidraad voor milieuzonering gebruikt. In de VNG-publicatie zijn richtafstanden voor diverse omgevings- en gebiedstypen opgenomen.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype "rustige woonwijk en rustig buitenge- bied"	Richtafstand tot omgevings- type "gemengd gebied"
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Het gaat onder andere om de volgende omgevings- en gebiedstypen: 'rustige woonwijk', 'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. In een rustige woonwijk en een rustig buitengebied komen

vrijwel geen andere functies dan de woonfunctie voor. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een dergelijk gebied komen direct naast woningen andere functies voor, zoals winkels, maatschappelijke voorzieningen, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden met één stap worden verminderd. De afstand wordt gemeten vanaf het op de verbeelding aangeduide deel voor de bedrijfsmatige activiteit tot aan de gevel van nieuwe of bestaande gevoelige functies gelegen buiten het betreffende perceel.

Toetsing

In onderhavige situatie is sprake van het mogelijk maken van een nieuwe, gevoelige functie in de zin van het aspect bedrijven en milieuzonering. De nieuwe woningen liggen in een rustige woonwijk.

Ten zuiden van nieuwe woningen zijn langs de Roermondseweg enkele bedrijven gevestigd.

Tevens is aan de Tromplaan 61B en 61C een bedrijf gevestigd. Deze bedrijven vallen allen onder milieucategorie 2 en hebben hierdoor een richtafstand van 30 meter tot een rustige woonwijk. De afstand van de nieuwe woningen tot de bedrijven aan de Roermondseweg is minimaal 30 meter, hierdoor wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009".

Ten westen van de Ringbaan ligt een bedrijventerein. Op dit bedrijventerrein is op basis van het bestemmingsplan de vestiging van bedrijven met een maximale milieucategorie van 3.1 mogelijk. Daardoor moet rekening worden gehouden met een richtafstand van 50 meter. Gezien de ruime afstand (ongeveer 200 meter) wordt hieraan ruim voldaan.

Ten noorden van de nieuwe woningen zijn enkele winkels (supermarkten) en horeca gevestigd.

De nieuwe woningen worden ruim 45 meter gebouwd, daarmee wordt ruim voldaan aan de richtwaarde van 30 meter.

Conclusie

Vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering bestaan er geen belemmeringen voor de beoogde woningbouw.

5 UITVOERBAARHEID

5.1 Economische haalbaarheid

Bij ontwikkelingen die middels een omgevingsvergunning, waarbij dit document de onderbouwing van vormt, mogelijk worden gemaakt, is het noodzakelijk aan te tonen in hoeverre de beoogde plannen financieel haalbaar zijn en wie de risicodragende partij is. In dit kader is in afdeling 6.4 Wro bepaald dat de gemeenteraad een exploitatieplan moet vaststellen, indien een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. Hiervan kan worden afgeweken indien de plankosten anderzijds zijn verzekerd, bijvoorbeeld door een anterieure overeenkomst.

Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt de realisering van de woningen mogelijk gemaakt. Het betreft een ontwikkeling met een grondexploitatie door de gemeente. De gronden worden door de gemeente uitgegeven. De realisatie van het project komt voor rekening en risico van de koper.

5.2 Maatschappelijke haalbaarheid

Deze ruimtelijke onderbouwing wordt samen met het ontwerp bestemmingsplan 'Woongebieden 2019' op basis van de Wabo en overeenkomstig afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode hebben belanghebbenden de mogelijkheid om zienswijzen op de ontwikkeling in te dienen. De planontwikkeling is verder vooraf besproken met de direct omwonenden en de wijkraad Leuken.



RAPPORT

BODEMONDERZOEK

SPORTSTRAAT

Nieuwbouwlocatie woningen
en herinrichting openbare ruimte

TE WEERT

VERANTWOORDING

Titel : Bodemonderzoek
Sportstraat te Weert

Status : Definitief

Opdrachtgever : Gemeente Weert
Postbus 950
6000 AZ Weert

Contactpersoon : Mevr. M. Arts

Projectnummer : 0105WRT/19/R2

Projectleider : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Opsteller rapport : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Controle rapport : Dhr. drs. M.A.J. de Vaan

Gecertificeerd
monsternemer(s) : Dhrn. M. Angenent, M. Linssen en R. Jongen

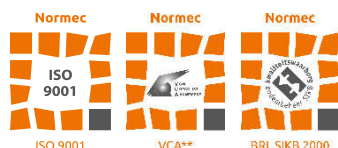
Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 8 november 2019

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EC-KWA-01453, VCA** nr. EC-VCA-20321, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.3	Historische en huidige informatie	3
2.4	Milieuvergunningen	3
2.5	Voorgaand bodemonderzoek	3
2.6	Boven- en/of ondergrondse opslagtanks	5
2.7	Asbest	5
2.8	Veldinspectie	5
3	ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	Asfaltonderzoek CROW P210	6
3.2	Verkennd bodemonderzoek	6
3.3	Verkennd asbestonderzoek	7
4	ASFALTONDERZOEK	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Uitvoering veldwerk	8
4.3	Beoordeling asfaltkernen en analyses	8
5	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	10
5.1	Veldonderzoek	10
5.2	Laboratoriumonderzoek	12
5.3	Toetsingskader	12
5.4	Analyseresultaten grond	12
5.5	Bespreking analyseresultaten	15
5.6	Bepaling omvang verontreiniging en veiligheidsklasse	16
6	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	17
6.1	Veldonderzoek	17
6.2	Visuele inspectie maaiveld	17
6.3	Visuele inspectie proefgaten en monsterneming	17
6.4	Laboratoriumonderzoek	17
6.5	Resultaten asbestonderzoek	17
6.6	Bespreking analyseresultaten	18
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	19



BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Tekening met boorpunten / proefgaten
- 3 Profielbeschrijvingen
- 4a Toetsing Wbb grond
- 4b Toetsing BBK grond
- 4c Bepaling voorlopige veiligheidsklasse volgens CROW400
- 5 Laboratoriumcertificaten
- 6 Luchtfoto's onderzoeksgebied
- 7 Foto's onderzoekslocatie
- 8 Foto's proefgaten
- 9 Gegevens XRF metingen
- 10 Gegevens vooronderzoek
- 11 Afkortingen, termen, normen, toetsingskader



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van de gemeente Weert is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herinrichting van het gebied Sportstraat te Weert.

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- vooronderzoek conform NEN 5725.
- asfaltonderzoek (CROW P210).
- bodem- / funderingsonderzoek conform NEN 5740 (milieuhygiënische kwaliteit).
- asbestonderzoek conform de NEN 5897 / NEN 5707.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het bodemonderzoek is aan te tonen dat de bodem en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden. Daarnaast wordt de kwaliteit van het asfalt bepaald.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het veldwerk is door MAH BV uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen' (vigerende versie) en/of conform protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem' (vigerende versie).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000. Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het asfaltonderzoek. Hoofdstuk 5 beschrijft de resultaten van het bodemonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 6 de resultaten van het asbestonderzoek beschreven. Tenslotte wordt in hoofdstuk 7 de samenvatting en conclusie gegeven.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Sportstraat en bestaat momenteel uit een weg / P-plaatsen voorzien van een asfaltverharding en plaatselijk klinkers of tegels. Verder zijn in het gebied een groenstroken aanwezig. In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 179.008 en Y = 362.291.

Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Weert, sectie S, perceelnummer 5966. Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.125 m².

Bronnen:

- Kadaster.
- Opdrachtgever.

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit Hoge Zwarte Enkeerdgronden (zEZ23). Deze bodems zijn gevormd lemig fijn zand. De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk. In tabel 1 zijn voor de omgeving van de onderzoekslocatie de te onderscheiden formaties weergegeven.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithografische eenheid	Lithologie
0 – 10	Deklaag (Zanddiluvium)	Nuenen Groep	Uiterst fijn tot middel fijn zand en leem
10 – 50	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Veghel Formatie van Sterksel Formatie van Kedichem Formatie van Tegelen	Middel grof tot uiterst grof zand
50 – 200	Scheidende laag	Brunssumklei	Fijnzandige leem en klei
200 – 300	Tweede watervoerende pakket	Waubachzanden Mioceen e.a. tertiaire afz.	Zand

De afwatering van het gebied vindt plaats op de rivier de Maas. De stromingsrichting van het grondwater is oost-zuidoostelijk. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van circa 29 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 32,0 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 3,0 m-mv aangetroffen worden.

Het onderzoeksgebied ligt niet in een grondwaterwingebied en/of grondwaterbeschermingsgebied.

Bronnen:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtkaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Grondwaterkaart van Limburg 1990 (Dienst grondwaterverkenning Provincie Limburg, VWM);
- Kaart P.M.V. Aanwijzing Milieubeschermingsgebieden (Provincie Limburg, febr. 1995);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.3 Historische en huidige informatie

Op een historische kaart uit 1890 is ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving geen bebouwing ingetekend. De onderzoekslocatie en de directe omgeving staan ingetekend als landbouwgrond. Volgens informatie van de gemeente Weert is direct ten noorden van de onderzoekslocatie omstreeks 1987 (Sportstraat nr. 3) een sporthal gebouwd die omstreeks 2016 is gesloopt. Vanaf 2016 tot heden heeft dit terrein braak gelegen. De onderzoekslocatie zelf is volgens historische topografische kaarten tot omstreeks 1991 in gebruik geweest als landbouwgrond. Na 1991 is de huidige parkeerplaats en groenstrook zichtbaar. De parkeerplaats is momenteel voorzien van een asfaltverharding en plaatselijk klinkers of tegels. De groenstrook is overwegend voorzien van gras. Luchtfoto's van 1963, 1970, 2008 en 2018 zijn opgenomen in bijlage 6.

Bronnen:

- Topotijdreis.nl.
- Ondergrondportaal Provincie Limburg.
- Gemeente Weert.

2.4 Milieuvergunningen

Voor zover bekend zijn er ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden geen milieuvergunningsplichtige activiteiten geweest. Wel zijn er ter plaatse van de Sportstraat 3 meldingen gedaan in het kader van het Besluit horecabedrijven Hinderwet (9-9-1993) en Besluit horeca-, sport- en recreatieinrichtingen milieubeheer (2-10-2002).

Bronnen:

- Gemeente Weert.

2.5 Voorgaand bodemonderzoek

Volgens informatie van de gemeente Weert zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie diverse verkennende en aanvullende bodemonderzoeken uitgevoerd door Aelmans Eco BV en M&A Milieuadviesbureau. Deze onderzoeken hebben geen directe betrekking op de onderzoekslocatie, maar op het gebied ten noorden van de onderzoekslocatie.

Onderstaand bodemonderzoek is recent door MAH BV uitgevoerd en grenst direct aan de onderzoekslocatie (zie tekening in bijlage 2):

- Verkennend bodemonderzoek Sportstraat 'nieuwbouwlocatie woningen', MAH BV, kenmerk 0105WRT/19/R1 d.d. 29 april 2019 (zie bijlage 10).

In de verdachte bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ter plaatse van de brandplaatsen is plaatselijk een licht verhoogd gehalte met cadmium aangetoond (MM03 en MM04). Het licht verhoogde gehalte aan cadmium is bij afwezigheid van een aanwijsbare lokale bron te relateren aan diffuse bodemverontreiniging. In de boven- en ondergrond van het overig deel van het terrein zijn geen van de onderzochte parameters uit het NEN pakket grond verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde (MM01, MM02 en MM05). Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet zowel de boven- als de ondergrond indicatief aan de klasse altijd toepasbaar.

In het grondwater zijn een matig verhoogd gehalte aan nikkel en licht verhoogde gehalten aan barium en zink aangetoond (PB13). De verhoogde gehalten aan zware metalen zijn bij afwezigheid van een aanwijsbare lokale bron te relateren aan diffuse bodemverontreiniging.

Conclusie van het onderzoek is dat de resultaten geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht / nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie vormen. Wel liggen er ter plaatse van de brandplaatsen verbrandingsresten op maaiveld. Geadviseerd wordt deze verbrandingsresten voor de eigendomsoverdracht en aanvang van de bouwactiviteiten op te (laten) ruimen.

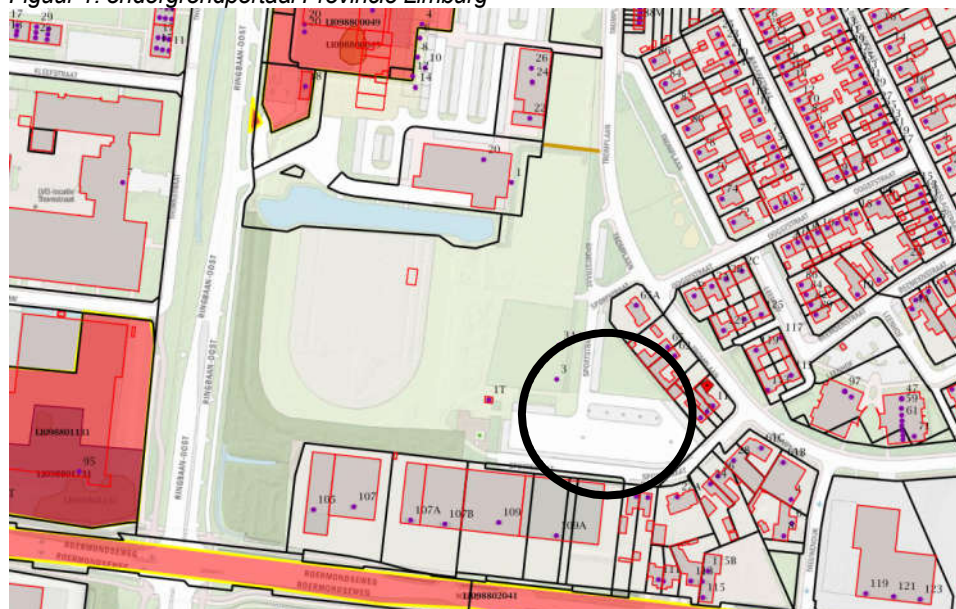
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is het volgende bodemonderzoek bekend:

- Verkennend bodemonderzoek plangebied Sportpark Leuken, MAH BV, kenmerk 369WRT/08/R1 d.d. 7 november 2008 (zie bijlage 10).

Het verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op het voormalige Sportpark Leuken. Aanleiding voor het onderzoek was destijds de mogelijke planrealisatie in het gebied. Uit het onderzoek blijkt dat de boringen 6 (peilbuis), 16 en 17 ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geplaatst. Uit MM5 en MM9 blijkt dat de boven- en ondergrond ter plaatse van boring 6 voldoet aan de achtergrondwaarde. De puinhoudende bodemlaag ter plaatse van boring 16 en 17 (0,1-0,35 m-mv) is matig verontreinigd met barium en licht met kobalt, koper, zink, PAK en minerale olie (MM10). De onderliggende bodemlaag met bodemvreemde bijmengingen van 0,35-1,0 m-mv is matig verontreinigd met barium. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en xylenen aangetoond.

Volgens het ondergrondportaal van Provincie Limburg zijn geen bodemlocaties binnen het onderzoeksgebied bekend (zie figuur 1).

Figuur 1: ondergrondportaal Provincie Limburg



Volgens de bodemfunctiekaart van de gemeente Weert (mei 2011) ligt de onderzoekslocatie binnen een gebied met de bodemfunctieklasse wonen. De bodemkwaliteitsklasse voor dit gebied is volgens de bodemkwaliteitskaart (oktober 2013) voor de boven- en ondergrond respectievelijk wonen en AW2000. Binnen de onderzoekslocatie zijn geen zinkaswegen weergegeven op de bodemfunctieklassenkaart van Weert.



Op 8 juli 2019 is het tijdelijk handelingskader grond en baggerspecie PFAS in werking getreden, waardoor vanaf 9 juli 2019 de onderzoekslocatie als mogelijk verdacht moet worden beschouwd op het diffuus voorkomen van PFAS en mogelijk ook GenX. Op basis van de historische gegevens zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in de bodem geen puntbronnen te verwachten aan PFAS en/of GenX. De onderzoekslocatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd voor wat betreft het voorkomen van PFAS (anders dan diffuus) en/of GenX in de bodem.

Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat in de omgeving van Weert door de uitstoot van verbrandingsgassen van zinkverwerkende industrie en het gebruik van zinkassen verhoogde gehalten aan zware metalen (zink, cadmium, chroom, koper, kwik en nikkel) in de bodem (met name in de bovengrond en in het grondwater) te verwachten zijn.

Bronnen:

- Archief MAH-BV.
- Gemeente Weert.
- Ondergrondportaal Provincie Limburg.
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden-gevalsbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996.

2.6 Boven- en/of ondergrondse opslagtanks

Er zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen boven- en/of ondergrondse tanks gesitueerd (geweest).

Bronnen:

- Gemeente Weert.

2.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen. Op de onderzoekslocatie zijn verder geen gebouwen gesitueerd (geweest) waarop uitpandig asbesthoudende materialen zijn toegepast (geweest).

Uit voorgaand onderzoek (MAH, 2008) is bekend dat onder de asfaltverharding bijmengingen aan puin te verwachten zijn (mogelijk asbestverdacht). Daarnaast zal middels een veldinspectie moeten worden aangetoond dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd voor wat betreft het voorkomen van asbest op en/of in de bodem.

2.8 Veldinspectie

Bij de veldinspectie is het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie (voor zover mogelijk i.v.m. de aanwezige begroeiing van het maaiveld) visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Tijdens de veldinspectie zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Asfaltonderzoek CROW P210

Het doel van het voorgestelde onderzoek is het vaststellen van de dikte, de opbouw en de milieuhygiënische kwaliteit (teerhoudendheid), met betrekking tot afvoer c.q. hergebruik conform de CROW P210. Uitgangspunt is dat de onderstaande vakken als homogeen zijn te beschouwen (strategie asfalt vóór 1995), de gegeven laagdikte en een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m³ hebben:

- Asfalt P-plaats 3.180 m² (= 3.180x0,15x2,5 = ca. 1.193 ton).

Van het asfalt worden de volgende kernen ter beoordeling genomen:

- Asfalt P-plaats 9 kernen (3 x GCMS analyse).

Na de uitvoering van het veldwerk worden de kernen door Eurofins beoordeeld, er wordt een laagbeschrijving gemaakt en er vindt een beoordeling plaats met de PAK-marker (9 stuks). Na beoordeling van het asfalt met de PAK marker en het uitvoeren van een laagbeschrijving worden 3 GCMS geaccrediteerde PAK analyses uitgevoerd. Opgemerkt dient te worden dat, indien in de kolom 'Reactie PAK-marker' nee vermeld staat, dit niet betekent dat er geen teer in het asfalt aanwezig is. De detectiegrens van de PAK marker is namelijk ca. 250 mg/kg.ds, terwijl de grens 'teerhoudend – niet teerhoudend' op 75 mg/kg d.s. ligt.

3.2 Verkennend bodemonderzoek

Het bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie is gebaseerd op de NEN 5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in april 2016.

Op basis van het vooronderzoek is gekozen voor de volgende strategie:

- een verdachte niet lijnvormige locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) voor de P-plaats.
- een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL) voor de groenstroken.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie milieukundig onderzoek

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
P-plaats incl. tegel- / klinkerstroken (oppervlakte ca. 4.505 m²)		
14	0,0-1,0	3 x NEN pakket grond verdachte laag
4	0,0-2,0	3 x NEN pakket grond extra ondergrond
Groenstroken (oppervlakte ca. 1.205 m²)		
6	0,0-0,5	1 x NEN pakket grond bovengrond
2	0,0-2,0	1 x NEN pakket grond ondergrond

* zie bijlage 11

Van de boringen wordt per te onderscheiden laag (max. laagdikte 50 cm) met een XRF meter de concentraties aan zink, koper, lood en arseen bepaald. Indien in het veld blijkt dat de gemeten concentratie van een van de stoffen groter is dan de interventiewaarde wordt de boring direct doorgezet tot waarden lager dan de interventiewaarde zijn bereikt.

3.3 Verkennend asbestonderzoek

Het doel van het onderzoek is het vaststellen of ter plaatse van de verdachte locatie (P-plaats incl. tegel- en klinkerstroken) sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest als gevolg van de aanwezigheid van een puin(houdende) bodem- / funderingslagen. Het totale oppervlak van het gebied bedraagt ca. 4.505 m² en wordt onderzocht volgens de strategie voor afgedekte funderingslagen, kleinschalige locaties volgens par. 6.5.3.3 uit de NEN 5897.

Hiertoe worden in de (asfalt)verharding van de P-plaats in totaal 18 proefgaten van minimaal 30x30 cm tot onderzijde verhardingslaag gemaakt.

Het vrijkomende materiaal wordt visueel geïnspecteerd middels uitspreiden / uitharken van het opgegraven materiaal. Afhankelijk van de resultaten van de visuele inspectie worden minimaal 3 mengmonsters samengesteld bestaande uit 20 grepen van minimaal 1,25 kg.ds (NEN 5897). De mengmonsters worden conform NEN 5898 geanalyseerd op asbest in puin en de resultaten worden getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s..

4 ASFALTONDERZOEK

4.1 Algemeen

Het asfaltonderzoek is gebaseerd op de CROW P210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt'. De grens voor teerhoudend en niet teerhoudend asfalt bedraagt voor PAK (10 VROM) 75 mg/kg.ds. Indien deze waarde wordt overschreden, is er sprake van teerhoudend asfalt.

4.2 Uitvoering veldwerk

De asfaltboringen zijn gelijktijdig met het bodem- en asbestonderzoek (zie hoofdstuk 5 en 6) uitgevoerd met een daarvoor bestemde asfaltboor. De boringen zijn weergegeven op tekening in bijlage 2. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Beoordeling asfaltkernen en analyses

Na de uitvoering van het veldwerk zijn door Eurofins 9 representatieve kernen beoordeeld. Door Eurofins is van de kernen een laagbeschrijving gemaakt. Vervolgens heeft een beoordeling plaatsgevonden met de PAK-marker. Deze analyses betreffen geaccrediteerde analyses.

Uit de beoordeling van de PAK-marker blijkt dat geen van de kernen delen bevatten die teerhoudend zijn. Er zijn in totaal 3 mengmonsters samengesteld welke in het laboratorium Eurofins zijn onderzocht op PAK (10 VROM). In tabel 3 is de beoordeling van de kernen weergegeven.

Opgemerkt dient te worden dat, indien in de kolom 'Reactie PAK-marker' nee vermeld staat, dit niet betekent dat er geen teer in het asfalt aanwezig is. De detectiegrens van de PAK marker is namelijk ca. 250 mg/kg.ds, terwijl de grens 'teerhoudend – niet teerhoudend' conform het Besluit Bodemkwaliteit op 75 mg/kg.ds ligt.

Tabel 3: beoordeling asfalt en analysegegevens

Boring	Lagen in mm-mv	Soort asfalt	Reactie PAK marker	Mengmonster	PAK gehalte in mg/kg.ds	Teerhoudend ja / nee
P-plaats : 3.180 m² (= 3.180x0,12x2,5 = ca. 954 ton)						
PVB03	0-24	DAB 0/8	Nee	-	-	-
	24-77	GAB 0/32	Nee	-	-	-
	77-130	GAB 0/32	Nee	-	-	-
PVB04	0-40	DAB 0/8	Nee	-	-	-
	40-115	GAB 0/32	Nee	-	-	-
PVB05	0-29	DAB 0/8	Nee	ASF1 (0-29)	21	Nee
	29-73	GAB 0/32	Nee	ASF2 (29-73)	20	Nee
	73-110	GAB 0/32	Nee	ASF3 (73-110)	18	Nee
PVB06	0-35	DAB 0/8	Nee	-	-	-
	35-100	GAB 0/32	Nee	-	-	-



Vervolg tabel 3: beoordeling asfalt en analysegegevens

Boring	Lagen in mm-mv	Soort asfalt	Reactie PAK marker	Mengmonster	PAK gehalte in mg/kg.ds	Teerhoudend ja / nee
PVB07	0-50	DAB 0/8	Nee	-	-	-
	50-100	GAB 0/32	Nee	ASF2 (50-100)	20	Nee
	100-165	GAB 0/32	Nee	ASF3 (100-165)	18	Nee
PVB08	0-25	DAB 0/8	Nee	ASF1 (0-25)	21	Nee
	25-100	GAB 0/32	Nee	-	-	-
PVB10	0-23	DAB 0/8	Nee	-	-	-
	23-90	GAB 0/32	Nee	-	-	-
PVB11	0-25	DAB 0/8	Nee	-	-	-
	25-95	GAB 0/32	Nee	-	-	-
PVB14	0-22	DAB 0/8	Nee	ASF1 (0-22)	21	Nee
	22-77	GAB 0/32	Nee	ASF2 (22-77)	20	Nee
	77-140	GAB 0/32	Nee	ASF3 (77-140)	18	Nee

De laboratoriumcertificaten van de laagbeschrijvingen, de PAK-marker beoordelingen en de PAK analyses zijn opgenomen in bijlage 5. Foto's van kernen zijn weergegeven op certificaat in bijlage 5.

Uit zowel de PAK-marker beoordelingen als de analyseresultaten blijkt dat in geen van de kernen de norm voor teerhoudend asfalt wordt overschreden en derhalve kan het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie als niet teerhoudend kan worden beschouwd.

5 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

5.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is door dhr. M. Angenent, M. Linssen en/of R. Jongen van MAH BV uitgevoerd op 18 april, 30 april en 1, 15 en 17 mei 2019. In verband met verhoogde concentraties aan PAK en zware metalen is tevens nader onderzoek uitgevoerd op 12, 13 juni en 2 juli 2019. Tijdens het nader onderzoek zijn de boringen 101 t/m 118 aanvullend geplaatst. De gebruikte afkortingen, normen, termen en toetsingskader zijn weergegeven in bijlage 11.

In bijlage 2 is een situatieschets van de onderzoekslocatie met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. Informatie over de geplaatste boringen en de zintuiglijke waarnemingen van de geanalyseerde monsters is opgenomen in tabel 4. In het opgeboorde / opgegraven materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 4: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
Deelgebied A – groenstroken (oppervlakte ca. 1.205 m²)					
MM06	A01	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0	NEN pakket grond
	A02	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0, KO0	
	A03	0,5	0,0-0,5	GR0	
	A04	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0, KO0	
	A05	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0,KO0	
	A06	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0, KO0	
	A07	0,5	0,0-0,5	GR0, KO0	
	A08	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0, KO0	
MM07	A07	2,0	0,5-2,0	-	NEN pakket grond
	A08	2,0	0,5-2,0	GR0, BA0, KO0	
Deelgebied B – P-Plaats incl. tegel- en klinkerstroken (oppervlakte ca. 4.505 m²)					
MM08	PVB10	2,0	0,09-0,5	SL8, BA5, GR3, ST6	NEN pakket grond
MM09	PVB09	1,0	0,17-0,5	-	NEN pakket grond
MM10	PVB08	1,1	0,1-0,6	GR1, BA8, BE6, AS6	NEN pakket grond
	PVB11	1,3	0,09-0,5	BE6, GR2, SL6, BA6	
	PVB14	1,0	0,3-0,5	BA6, DP2, BE6	
MM11	PVB10	2,0	0,5-0,8	ST6, SL6	NEN pakket grond
	PVB11	1,3	0,5-0,8	BA6	
MM12	PVB10	2,0	0,8-2,0	-	NEN pakket grond
	PVB11	1,3	0,8-1,3	-	
	PVB14	1,0	0,5-1,0	-	

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur



Vervolg tabel 4: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
MM13	PVB01	1,0	0,07-0,5	-	NEN pakket grond
	PVB02	1,0	0,05-0,5	-	
	PVB09	1,0	0,07-0,5	-	
	PVB12	1,0	0,07-0,5	-	
	PVB13	1,0	0,07-0,5	-	
	PBB16	2,0	0,07-0,5	-	
	PVB17	1,0	0,07-0,5	-	
MM14	PVB03	1,0	0,13-0,5	GR3, ST6, BA4, BE8	NEN pakket grond
	PVB05	1,2	0,11-0,5	BE8, BA4, DP3, SL8	
	PVB18	2,0	0,07-0,5	SL8, STE6, GR6, BA5, DP6, AS6	
MM15	PVB04	1,2	0,11-0,5	BE8, BA8, ST2, DP6, AS6	NEN pakket grond
	PVB06	1,2	0,10-0,4	BE6, BA6, ST2, DP6, AS6	
MM16	PVB15	2,0	0,07-0,5	SL0, ST6	NEN pakket grond
MM18	PVB15	2,0	0,7-2,0	GR0	NEN pakket grond
	PVB16	2,0	0,7-2,0	-	
	PVB18	2,0	0,8-2,0	-	
MM18	PVB03	1,0	0,5-1,0	-	NEN pakket grond
	PVB05	1,2	0,5-0,7	-	
	PVB18	2,0	0,5-0,8	ST6, SL6, AS6	
MM19	109	1,5	0,1-0,5	BE6, GR6, SL6, resten ballast	Metalen (9) en PAK
	110	1,0	0,09-0,5	BE6, GR6, resten ballast	
	111	1,5	0,1-0,5	BE6, GR6, BA6, resten ballast	
	112	1,5	0,16-0,5	GR6, BA6	
MM20	109	1,5	0,5-1,0	Sporen ballast	Metalen (9) en PAK
	112	1,5	0,5-1,0	GR0, BA0, sporen ballast	Metalen (9) en PAK
101-1	101	1,0	0,12-0,5	BE6, GR6, AS6, BA6	Metalen (9) en PAK
102-1	102	1,0	0,13-0,5	BE6, GR6, AS6	Metalen (9) en PAK
103-1	103	1,5	0,11-0,3	BE0, GR3, AS0	Metalen (9) en PAK
103-2	103	1,5	0,3-0,5	-	Metalen (9) en PAK
104-1	104	1,0	0,1-0,5	DP6, BE8	Metalen (9) en PAK
105-1	105	1,0	0,09-0,5	BE6, GR2, resten ballast	Metalen (9) en PAK
106-1	106	1,5	0,14-0,5	BE6, GR2, BA6, AS8, brokken ballast	Metalen (9) en PAK
107-1	107	1,3	0,09-0,3	BA6, BE6, DP6	Metalen (9) en PAK
107-2	107	1,3	0,3-0,8	BA6, BE6, GR6	Metalen (9) en PAK

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur

Vervolg tabel 4: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
113-2	113	1,0	0,5-1,0	-	Metalen (9) en PAK
114-2	114	1,2	0,5-0,7	BA0, GL0	Metalen (9) en PAK
115-1	115	1,0	0,1-0,5	GR2, AS8, SL8	Metalen (9) en PAK
116-1	116	1,0	0,1-0,5	GR1	Metalen (9) en PAK
117-1	117	1,2	0,12-0,5	BA8, BE2, SL8	Metalen (9) en PAK
117-2	117	1,2	0,5-0,7	SL8	Metalen (9) en PAK
118-1	118	1,0	0,17-0,3	BA1, brokken ballast	Metalen (9) en PAK
118-2	118	1,0	0,3-0,5	-	Metalen (9) en PAK

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur

5.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses van de grond zijn door het milieulaboratorium van Eurofins te Barneveld uitgevoerd. De grondanalyses zijn weergegeven in tabel 4 en 5. In verband met XRF (zie bijlage 9) meetgegevens en de heterogene bodemopbouw en aanvullend bodemonderzoek zijn voor deelgebied B (P-plaats) meer analyses op een NEN pakket grond, uitgevoerd dan voorzien bij de onderzoeksopzet. Tevens zijn voor de horizontale en/of verticale afperking van de sterke verontreiniging met zware metalen en PAK extra analyses uitgevoerd.

5.3 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de vigerende Circulaire Bodemsanering en voor de achtergrondwaarden en bodemfunctieklassen (generiek beleid) aan de toetswaarden uit de vigerende Regeling Bodemkwaliteit. Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|---|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000 (S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 11.

5.4 Analyseresultaten grond

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 4. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 5 samengevat.

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB	BBK (hergebruik)
Deelgebied A – groenstroken (oppervlakte ca. 1.205 m²)						
MM06	A01	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0	Cd*, Pb*, Zn*	Wonen
	A02	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0, KO0		
	A03	0,5	0,0-0,5	GR0		
	A04	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0, KO0		
	A05	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0,KO0		
	A06	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0, KO0		
	A07	0,5	0,0-0,5	GR0, KO0		
	A08	0,5	0,0-0,5	GR0, BA0, KO0		
MM07	A07	2,0	0,5-2,0	-	Cd*	Altijd toepasbaar
	A08	2,0	0,5-2,0	GR0, BA0, KO0		
Deelgebied B – P-Plaats incl. tegel- en klinkerstroken (oppervlakte ca. 4.505 m²)						
MM08	PVB10	2,0	0,09-0,5	SL8, BA5, GR3, ST6	Zn***, Cu***, PAK***, olie**, Cd*, Co*, Pb*	Niet toepasbaar (> interventiewaarde)
MM09	PVB07	1,0	0,17-0,5	-	Zn***, PAK**, Cd*, Cu*, Pb*, olie*	Niet toepasbaar (> interventiewaarde)
MM10	PVB08	1,1	0,1-0,6	GR1, BA8, BE6, AS6	Pb*, Zn*, olie*, PAK*	Niet toepasbaar (olie> industrie)
	PVB11	1,3	0,09-0,5	BE6, GR2, SL6, BA6		
	PVB14	1,0	0,3-0,5	BA6, DP2, BE6		
MM11	PVB10	2,0	0,5-0,8	ST6, SL6	Olie*, PAK*	Industrie
	PVB11	1,3	0,5-0,8	BA6		
MM12	PVB10	2,0	0,8-2,0	-	-	Altijd toepasbaar
	PVB11	1,3	0,8-1,3	-		
	PVB14	1,0	0,5-1,0	-		
MM13	PVB01	1,0	0,07-0,5	-	-	Altijd toepasbaar
	PVB02	1,0	0,05-0,5	-		
	PVB09	1,0	0,07-0,5	-		
	PVB12	1,0	0,07-0,5	-		
	PVB13	1,0	0,07-0,5	-		
	PBB16	2,0	0,07-0,5	-		
	PVB17	1,0	0,07-0,5	-		

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB	BBK (hergebruik)
MM14	PVB03	1,0	0,13-0,5	GR3, ST6, BA4, BE8	Cd*, Pb*, Zn*, olie*, PAK*	Niet toepasbaar (olie> industrie)
	PVB05	1,2	0,11-0,5	BE8, BA4, DP3, SL8		
	PVB18	2,0	0,07-0,5	SL8, STE6, GR6, BA5, DP6, AS6		
MM15	PVB04	1,2	0,11-0,5	BE8, BA8, ST2, DP6, AS6	Zn*, olie*, PAK*	Niet toepasbaar (olie> industrie)
	PVB06	1,2	0,10-0,4	BE6, BA6, ST2, DP6, AS6		
MM16	PVB15	2,0	0,07-0,5	SL0, ST6	-	Altijd toepasbaar
MM18	PVB15	2,0	0,7-2,0	GR0	-	Altijd toepasbaar
	PVB16	2,0	0,7-2,0	-		
	PVB18	2,0	0,8-2,0	-		
MM18	PVB03	1,0	0,5-1,0	-	-	Altijd toepasbaar
	PVB05	1,2	0,5-0,7	-		
	PVB18	2,0	0,5-0,8	ST6, SL6, AS6		
MM19	109	1,5	0,1-0,5	BE6, GR6, SL6, resten ballast	Zn*, PAK*	-
	110	1,0	0,09-0,5	BE6, GR6, resten ballast		
	111	1,5	0,1-0,5	BE6, GR6, BA6, resten ballast		
	112	1,5	0,16-0,5	GR6, BA6		
MM20	109	1,5	0,5-1,0	Sporen ballast	-	-
	112	1,5	0,5-1,0	GR0, BA0, sporen ballast		
101-1	101	1,0	0,12-0,5	BE6, GR6, AS6, BA6	Cd*, Co*, Cu*, Mo*, Ni*	-
102-1	102	1,0	0,13-0,5	BE6, GR6, AS6	Zn***, Cu**, Cd*, Pb*, PAK*	-
103-1	103	1,5	0,11-0,3	BE0, GR3, AS0	Zn**, Cu*, Pb*, Pak*	-
103-2	103	1,5	0,3-0,5	-	Zn***, Cu**, Cd*, Pb*, PAK*	-
104-1	104	1,0	0,1-0,5	DP6, BE8	PAK***, Zn**, Cu*, Pb*	-
105-1	105	1,0	0,09-0,5	BE6, GR2, resten ballast	Zn*, PAK*	-

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;

Vervolg tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB	BBK (hergebruik)
106-1	106	1,5	0,14-0,5	BE6, GR2, BA6, AS8, brokken ballast	-	-
107-1	107	1,3	0,09-0,3	BA6, BE6, DP6	Zn*, PAK*	-
107-2	107	1,3	0,3-0,8	BA6, BE6, GR6	-	-
113-2	113	1,0	0,5-1,0	-	Cd*, Cu*, Pb*, Zn*, PAK*	-
114-2	114	1,2	0,5-0,7	BA0, GL0	Zn**, Cd*, Cu*, Hg*, Pb*	-
115-1	115	1,0	0,1-0,5	GR2, AS8, SL8	Zn*	-
116-1	116	1,0	0,1-0,5	GR1	Zn**, Cu*, Pb*, PAK*	-
117-1	117	1,2	0,12-0,5	BA8, BE2, SL8	PAK**, Zn*	-
117-2	117	1,2	0,5-0,7	SL8	Pb*	-
118-1	118	1,0	0,17-0,3	BA1, brokken ballast	Zn*	-
118-2	118	1,0	0,3-0,5	-	-	-

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, AA = aardewerk DP= dakpan

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;

5.5 Bespreking analyseresultaten

Deelgebied A – groenstroken

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten met cadmium, koper en zink aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte met cadmium aangetoond. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit (hergebruik) voldoet de bovengrond aan de kwaliteitsklasse wonen en de ondergrond aan de achtergrondwaarde.

Deelgebied B – P-plaats incl. tegel- en klinkerstroken

De bodemlaag direct onder de asfaltverharding bestaat overwegend uit een laag met bodemvreemde bijmengingen waarin licht verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en/of minerale olie zijn aangetoond. Volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit komt deze laag deels in aanmerking voor hergebruik als klasse industrie en deels komt deze laag niet in aanmerking voor hergebruik als gevolg van een (licht) verhoogd gehalte aan minerale olie. In de diepere ondergrond is overwegend sprake van grond zonder verhoogde gehalten.

Ter plaatse van de boringen 104, B10, B07/113, 102 en 103 is in de bodemlaag direct onder de asfaltverharding sprake van sterk verhoogde gehalten met zware metalen en/of PAK. De sterke verontreinigingen zijn zowel in horizontale als verticale richting afgeperkt tot tenminste beneden de interventiewaarde. De sterk verontreinigde grond komt volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit niet in aanmerking voor hergebruik.

5.6 Bepaling omvang verontreiniging en veiligheidsklasse

Op basis van de resultaten zoals beschreven in par. 5.5 is de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen en/of PAK bepaald. Bij het bepalen van de contouren is gebruik gemaakt van de XRF meetgegevens en/of de analysegegevens.

In tabel 6 is een overzicht van de verontreinigingssituatie en een raming van het aantal m³ grond met sterk verhoogde gehalten aan zware metalen gegeven.

Tabel 6: Bepaling omvang verontreiniging

Locatie	Verontreiniging > I-waarde	Opp. in m ²	Bodemlaag in m-mv	Omvang in m ³
Sportstraat te Weert	Zware metalen / PAK	170	0,0-0,5	85
Totalen			0,0-0,5	85

De omvang van de sterke verontreiniging wordt geraamd op ca. 85 m³, waardoor sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium > 25 m³ sterk verontreinigd). Er is gezien de geplande ontwikkelingen (herinrichting gebied en geplande graafwerkzaamheden vinden op korte termijn plaats) niet bepaald of (eventueel) sprake is van een spoedeisendheid.

Op basis van beschikbare informatie uit het vooronderzoek wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een historisch geval van bodemverontreiniging (ontstaan vóór 1987). De verontreinigingssituatie is per bodemlaag van 0,5 meter weergegeven op tekening in bijlage 2.

Op basis van de hoogst gemeten waarden van de stoffen uit het NEN pakket binnen de onderzoekslocatie heeft een bepaling van de voorlopige veiligheidsklasse plaatsgevonden (zie bijlage 4c). Geadviseerd wordt derhalve de saneringswerkzaamheden in de klasse 'oranje niet vluchtig' uit te voeren op basis van een verhoogd gehalte aan minerale olie ter plaatse van PVB10. De overige grondwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd in de basishygiëne. Voor uitvoering van de werkzaamheden dient de definitieve veiligheidsklasse en bijbehorende maatregelen te worden vastgesteld in overleg met een veiligheidskundige (HVK-er).



6 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

6.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op 30 april en 1, 15 en 17 mei 2019 bij voldoende licht, geen neerslag en het zicht bedroeg meer dan 50 meter. Volgens de onderzoeksopzet zijn 18 proefgaten van minimaal 30x30 cm tot 0,5 m-mv of onderzijde verhardingslaag binnen het onderzoeksgebied gemaakt.

6.2 Visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

6.3 Visuele inspectie proefgaten en monsterneming

Per proefgat van minimaal 0,3x0,3x0,5 m-mv is het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen en uitgeharkt en/of gezeefd over een zeef van 20 mm. In de grove fractie (> 20 mm) van de actuele contactzone zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Van elk proefgat is een boorbeschrijving gemaakt. Deze boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 8 zijn de foto's van de proefgaten en de vrijgekomen materialen opgenomen.

6.4 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de fijne fractie zijn ter analyse aangeboden bij het milieulaboratorium Eurofins te Barneveld. Conform onderzoeksopzet zijn in het veld 3 mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) samengesteld (2 x grond en 1 x puin) die conform de NEN 5898 zijn onderzocht op het voorkomen van asbest.

6.5 Resultaten asbestonderzoek

Een samenvatting van de analyses (fijne fractie) is weergegeven in tabel 7. De laboratoriumcertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen.

Tabel 7: Overzicht analyseresultaten fijne fractie (< 20 mm)

Monster-nummer	Diepte (m-mv)	Proefgaten	Niet hecht-gebonden	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
ASB01	0,1-0,5	PVB07, PVB08, PVB11, PVB14	N.v.t.	< 0,9	0,0	0,8
ASB02	0,07-0,5	PVB03, PVB05, PVB10, PVB18	N.v.t.	17	13	23
ASB03	0,1-0,5	PVB04, PVB06	N.v.t.	< 0,9	0,0	0,8



De totale asbestconcentratie in de grond / puin wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze concentraties dienen daarom normaal gesproken bij elkaar te worden opgeteld. Omdat in de grove fractie geen asbest is waargenomen, bepaalt in alle mengmonsters alleen het gehalte in de fijne fractie de asbestconcentratie.

6.6 Bespreking analyseresultaten

Uit de asbestanalyses van de fijne fractie blijkt dat in geen van de mengmonsters sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds. De norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds) wordt eveneens niet overschreden.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Weert is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herinrichting van het gebied Sportstraat te Weert.

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- vooronderzoek conform NEN 5725.
 - asfaltonderzoek (CROW P210).
 - bodem- / funderingsonderzoek conform NEN 5740 (milieuhygiënische kwaliteit).
 - asbestonderzoek conform de NEN 5897 / NEN 5707.
-
- Het doel van het bodemonderzoek is aan te tonen dat de bodem en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden. Daarnaast wordt de kwaliteit van het asfalt bepaald.
 - Asfaltonderzoek
Uit zowel de PAK-marker beoordelingen als de analyseresultaten blijkt dat in geen van de kernen de norm voor teerhoudend asfalt wordt overschrijden en derhalve het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie als niet teerhoudend kan worden beschouwd.
 - Deelgebied A – groenstroken
In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten met cadmium, koper en zink aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte met cadmium aangetoond. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit (hergebruik) voldoet de bovengrond aan de kwaliteitsklasse wonen en de ondergrond aan de achtergrondwaarde.
 - Deelgebied B – P-plaats incl. tegel- en klinkerstroken
De bodemlaag direct onder de asfaltverharding bestaat overwegend uit een laag met bodemvreemde bijmengingen waarin licht verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en/of minerale olie zijn aangetoond. Volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit komt deze laag deels in aanmerking voor hergebruik als klasse industrie en deels komt deze laag niet in aanmerking voor hergebruik als gevolg van een (licht) verhoogd gehalte aan minerale olie. In de diepere ondergrond is overwegend sprake van grond zonder verhoogde gehalten.
- Ter plaatse van de boringen 104, B10, B07/113, 102 en 103 is in de bodemlaag direct onder de asfaltverharding sprake van sterk verhoogde gehalten met zware metalen en/of PAK. De sterke verontreinigingen zijn zowel in horizontale als verticale richting afgeperkt tot tenminste beneden de interventiewaarde. De sterk verontreinigde grond komt volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit niet in aanmerking voor hergebruik.
- Voorlopige veiligheidsklassen volgens CROW 400
Op basis van de hoogst gemeten waarden van de stoffen uit het NEN pakket binnen de onderzoekslocatie heeft een bepaling van de voorlopige veiligheidsklasse plaatsgevonden. Geadviseerd wordt derhalve de saneringswerkzaamheden in de klasse 'oranje niet vluchtig' uit te voeren op basis van een verhoogd gehalte aan minerale olie ter plaatse van PVB10. De overige grondwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd in de basishygiëne. Voor uitvoering van de werkzaamheden dient de definitieve veiligheidsklasse en bijbehorende maatregelen te worden vastgesteld in overleg met een veiligheidkundige (HVK-er).

- Verkenkend asbestonderzoek

In de grove fractie (> 20 mm) van de actuele contactzone zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Uit de asbestanalyses van de fijne fractie blijkt dat in geen van de mengmonsters sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds. De norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds) wordt eveneens niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat binnen het onderzoeksgebied sprake is van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ sterk verontreinigde grond) met zware metalen en/of PAK. Daarnaast is sprake van de aanwezigheid van niet sterk verontreinigde, maar ook niet herbruikbare grond op basis van de parameter minerale olie. Bij graafwerkzaamheden binnen de interventiewaarde contouren is sprake van saneringshandelingen waarbij volgens de CROW 400 sprake is van de voorlopige veiligheidsklasse 'oranje niet vluchtig'.

Voor aanvang van (eventuele) graafwerkzaamheden binnen / direct grenzend aan de interventiewaarde contouren wordt geadviseerd een BUS melding te (laten) opstellen. Na goedkeuring van de BUS melding door het bevoegd gezag (Provincie Limburg) kunnen (eventuele) saneringswerkzaamheden door een BRL7000 erkend bedrijf worden uitgevoerd. Uitvoering dient plaats te vinden onder toezicht van een BRL6000 erkend bedrijf.

Per 8 juli 2019 is het Tijdelijk Handelingskader PFAS van kracht. Voor uitvoering van de saneringswerkzaamheden wordt geadviseerd aanvullend PFAS onderzoek uit te laten voeren op de af te voeren grond. Zonder dit onderzoek zal een acceptant van sterk verontreinigde grond deze grond naar verwachting niet innemen. Indien verdere afvoer van grond plaatsvindt buiten de interventiewaarde contouren is mogelijk ook aanvullend PFAS / AP04 onderzoek noodzakelijk om de grond elders te kunnen toepassen of af te kunnen voeren.



BIJLAGEN



BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART



= ligging locatie



BIJLAGE 2
TEKENING MET BOORPUNTEN / PROEFGATEN



NIEUWBOUWLOCATIE (REEDS ONDERZOCHT)

Sportstraat

BIJLAGE 2-I
SITUATIETEKENING
BODEMONDERZOEK

LEGENDA

-  ONDERZOEKSLOCATIE (5.710 M2)
-  WEG / P-PLAATS (ASFALT)
-  WEG / P-PLAATS (KLINKERS)
-  TROTTOIR (TEGELS)
-  GROENSTROOK / GRAS
-  BORING TOT 0,5 M-MV
-  BORING TOT CA. 1,0 M-MV
-  BORING TOT 2,0 M-MV
-  PROEFGAT (MIN. 30 x 30 CM)
-  ASFALT BEMONSTERD



AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT: SPORTSTRAAT TE WEERT	
OPDRACHTGEVER: GEMEENTE WEERT	
PROJECTLEIDER : EH	
TEKENAAR : EH	
PROJECTNR. : 0105WRT/19	
DATUM : 8-II-2019	
VERSIE : 01	

MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231	SCHAAL 1:500 /A3
FAX : 0475-571509	

AUTO C A D
FILENAME: 0105WRT-19-2



BIJLAGE 2-2
SITUATIEKENING
MET CONTOUREN 0-50 CM-MV

LEGENDA

- ONDERZOEKSLOCATIE (5.710 M2)
- BORING TOT 0,5 M-MV
● BORING TOT CA. 1,0 M-MV
● BORING TOT 2,0 M-MV

TOETSING WBB

- GEHALTE < AW2000
● GEHALTE > AW2000
● GEHALTE > TUSSENWAARDE
● GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- GEHALTEN METALEN EN/OF PAK > INTERVENTIEWAARDE

0 5 10 15 20 25
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
SPORTSTRAAT TE WEERT

OPDRACHTGEVER:
GEMEENTE WEERT

PROJECTLEIDER : EH
TEKENAAR : EH
PROJECTNR. : 0105WRT/19
DATUM : 8-II-2019
VERSIE : 01



MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:500 /A3

AUTO C A D
FILENAME: 0105WRT-19-3



BIJLAGE 2-3
SITUATIETEKENING
MET CONTOUREN 50-100 CM-MV

LEGENDA

- ONDERZOEKSLOCATIE (5.710 M2)
- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT CA. 1,0 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- TOETSING WBB**
- GEHALTE < AW2000
- GEHALTE > AW2000
- GEHALTE > TUSSENWAARDE
- GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- GEHALTEN METALEN EN/OF PAK > INTERVENTIEWAARDE

0 5 10 15 20 25
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
SPORTSTRAAT TE WEERT

OPDRACHTGEVER:
GEMEENTE WEERT

PROJECTLEIDER : EH
TEKENAAR : EH
PROJECTNR. : 0105WRT/19
DATUM : 8-II-2019
VERSIE : 01



MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:500 /A3

AUTO C A D
FILENAME: 0105WRT-19-4



BIJLAGE 2-4
SITUATIETEKENING
MET CONTOUREN 100-200 CM-MV

LEGENDA

- ONDERZOEKSLOCATIE (5.710 M2)
- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT CA. 1,0 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV

TOETSING WBB

- GEHALTE < AW2000
- GEHALTE > AW2000
- GEHALTE > TUSSENWAARDE
- GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- GEHALTEN METALEN EN/OF PAK > INTERVENTIEWAARDE



PROJECT:
SPORTSTRAAT TE WEERT

OPDRACHTGEVER:
GEMEENTE WEERT

PROJECTLEIDER : EH
TEKENAAR : EH
PROJECTNR. : 0105WRT/19
DATUM : 8-II-2019
VERSIE : 01



MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:500 /A3

AUTO C A D
FILENAME: 0105WRT-19-5

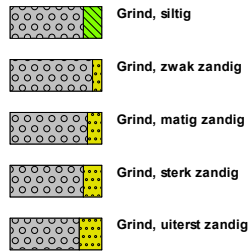


BIJLAGE 3
PROFIELBESCHRIJVINGEN

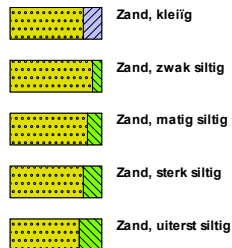


Legenda (conform NEN 5104)

grind



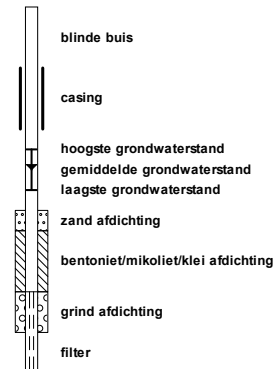
zand



veen



peilbuis



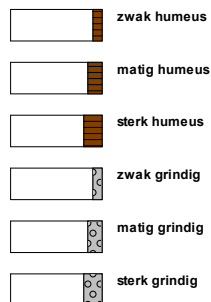
klei



leem



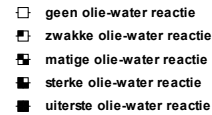
overige toevoegingen



geur



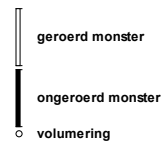
olie



p.i.d.-waarde



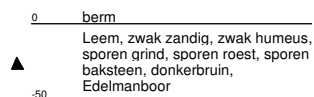
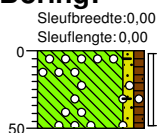
monsters



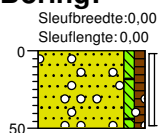
overig



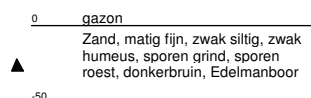
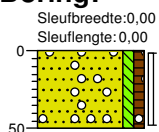
Boring: A01



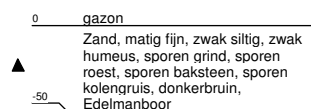
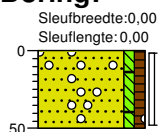
Boring: A02



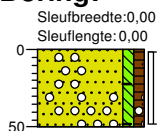
Boring: A03



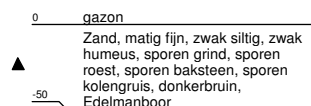
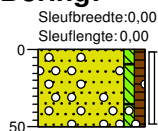
Boring: A04



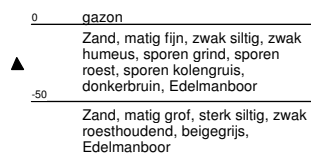
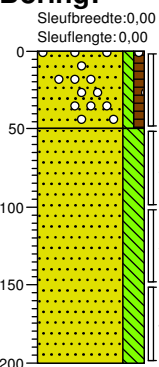
Boring: A05



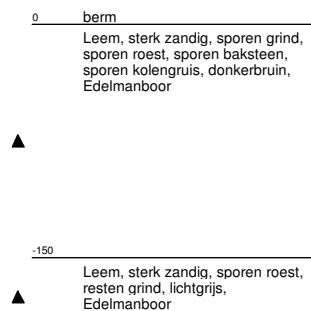
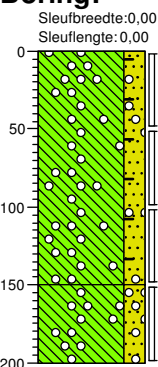
Boring: A06



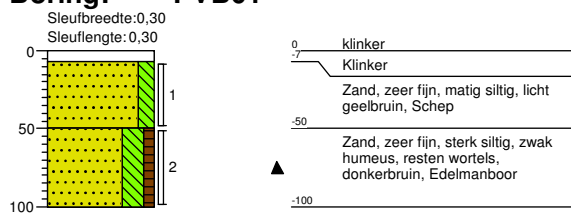
Boring: A07



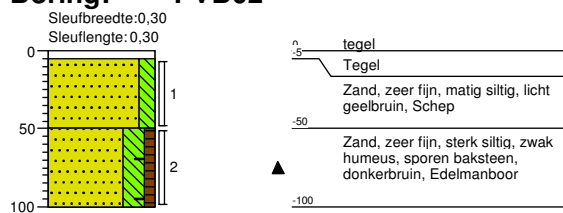
Boring: A08



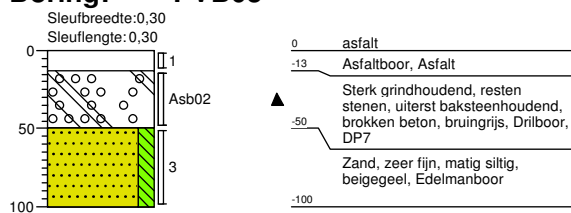
Boring: PVB01



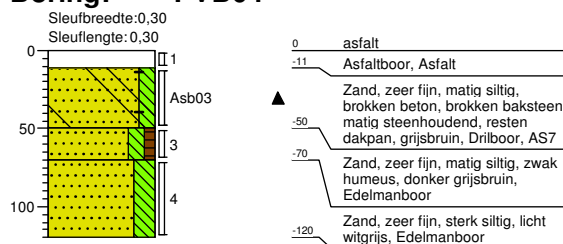
Boring: PVB02



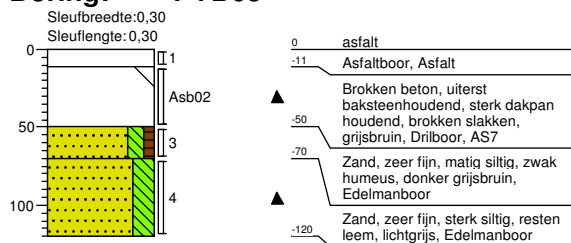
Boring: PVB03



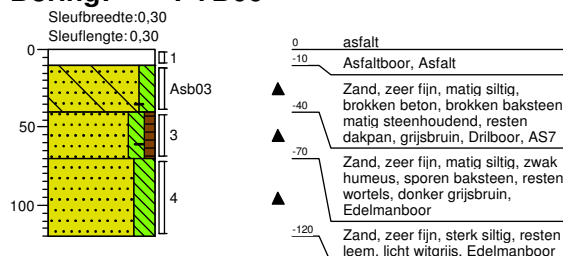
Boring: PVB04



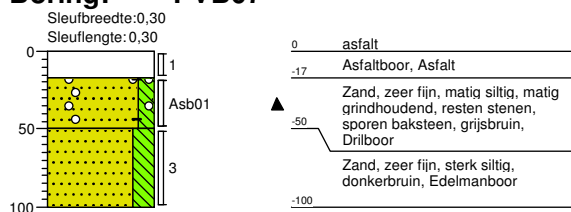
Boring: PVB05



Boring: PVB06



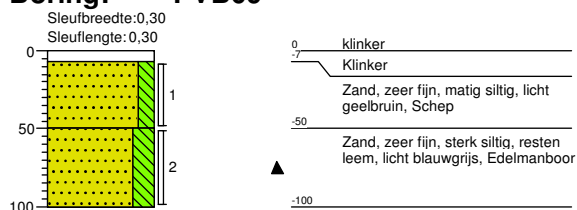
Boring: PVB07



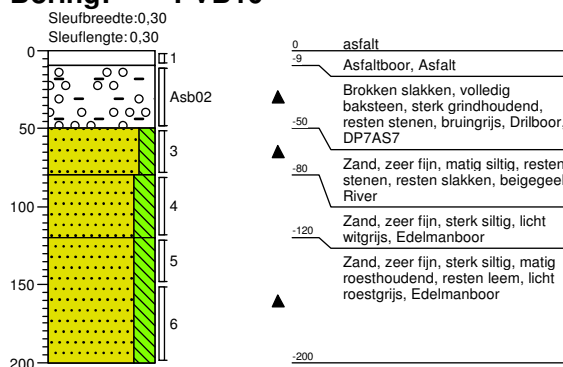
Boring: PVB08



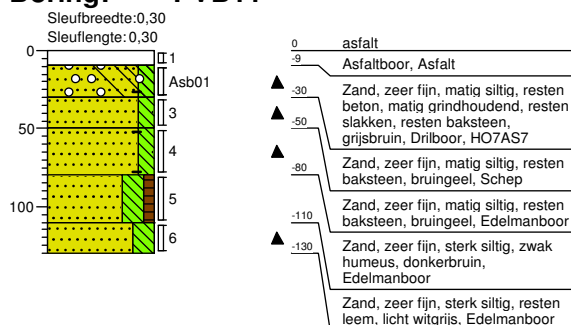
Boring: PVB09



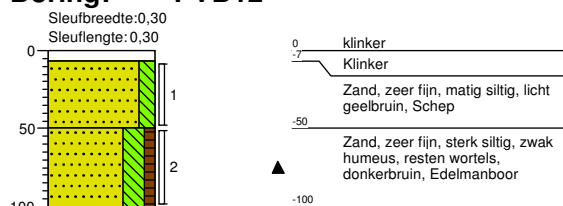
Boring: PVB10



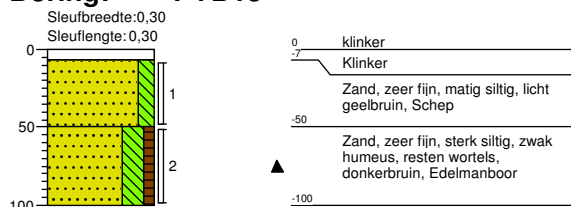
Boring: PVB11



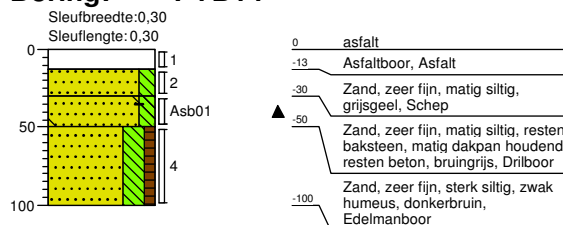
Boring: PVB12



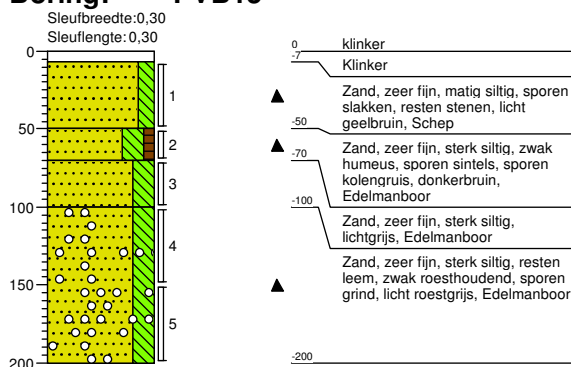
Boring: PVB13



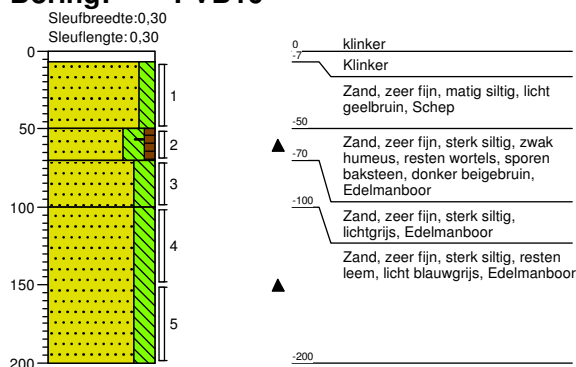
Boring: PVB14



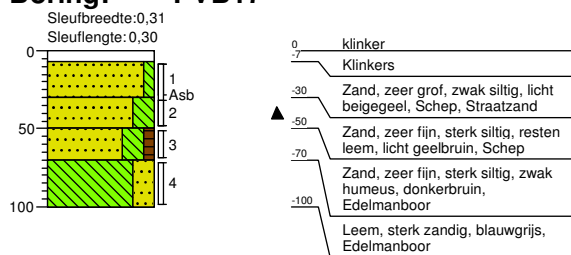
Boring: PVB15



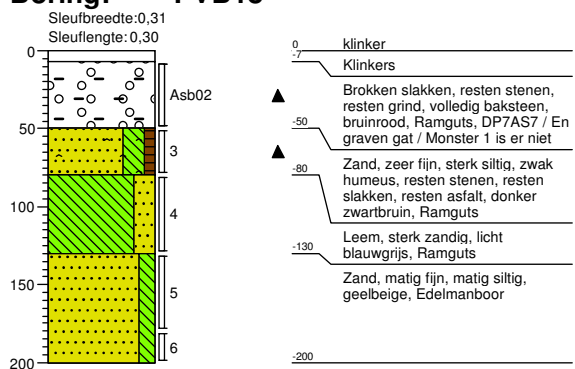
Boring: PVB16



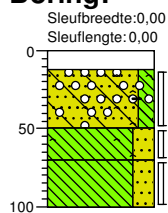
Boring: PVB17



Boring: PVB18

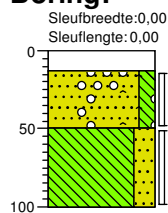


Boring: 101



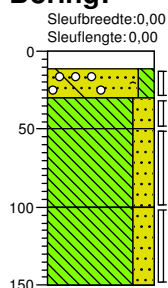
0	asfalt
-12	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, matig grof, matig siltig, brokken beton, resten grind, brokken asfalt, resten baksteen, licht geelbruin, Ramguts
-50	▲ Leem, sterk zandig, resten asfalt, grijsbruin, Ramguts
-70	▲ Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Ramguts
-100	▲ Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Ramguts

Boring: 102



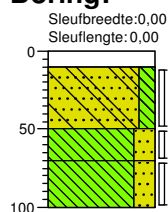
0	asfalt
-13	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken beton, resten grind, resten asfalt, donker geelbruin, Ramguts
-50	▲ Leem, sterk zandig, donkerbruin, Ramguts
-100	▲

Boring: 103



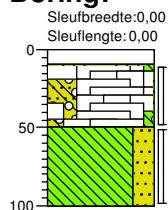
0	asfalt
-11	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen beton, sterk grindhoudend, sporen asfalt, beigebruin, Ramguts
-30	▲ Leem, sterk zandig, resten plantenresten, lichtgrijs, Ramguts
-50	▲ Leem, sterk zandig, donkerbruin, Ramguts
-100	▲ Leem, sterk zandig, licht, Edelmanboor
-150	▲

Boring: 104



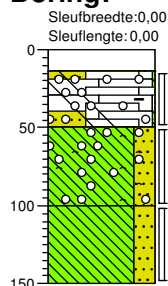
0	asfalt
-10	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, matig grof, matig siltig, resten dakpan, brokken beton, resten leem, grijsbruin, Ramguts
-50	▲ Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Ramguts
-70	▲ Leem, sterk zandig, licht geelgrijs, Ramguts
-100	▲

Boring: 105



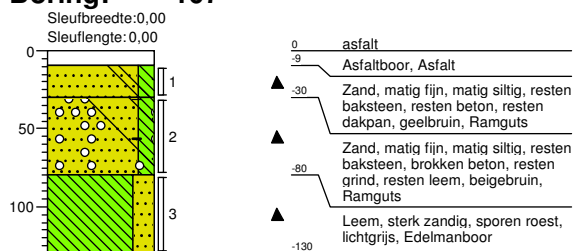
0	asfalt
-9	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, matig grof, matig siltig, resten beton, matig grindhoudend, resten ballast, geelbruin, Ramguts
-50	▲ Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Ramguts
-100	▲

Boring: 106

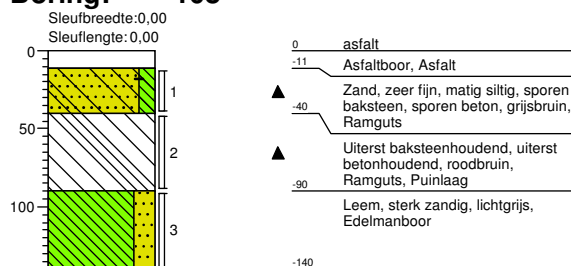


0	asfalt
-14	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, matig grof, matig siltig, brokken ballast, resten beton, matig grindhoudend, resten baksteen, grijsbruin, Ramguts, AS8
-50	▲ Leem, sterk zandig, resten grind, brokken asfalt, lichtgrijs, Ramguts
-100	▲ Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
-150	▲

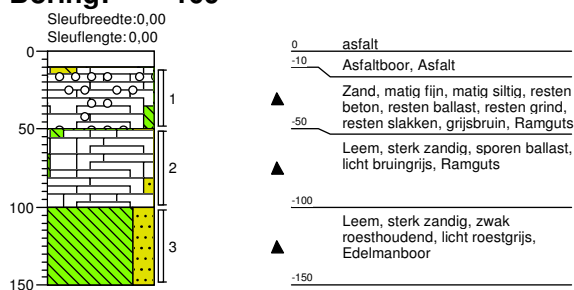
Boring: 107



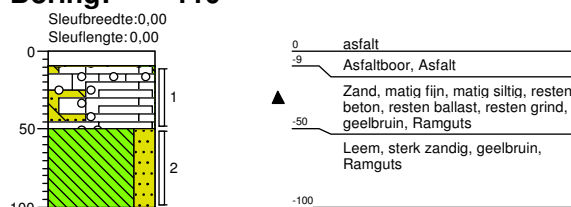
Boring: 108



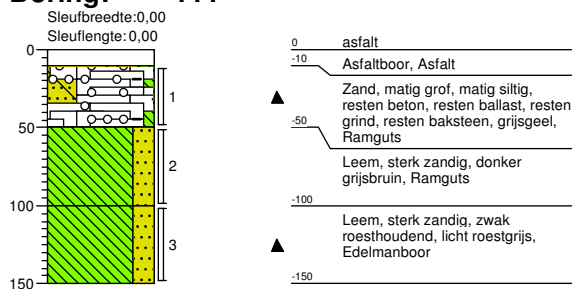
Boring: 109



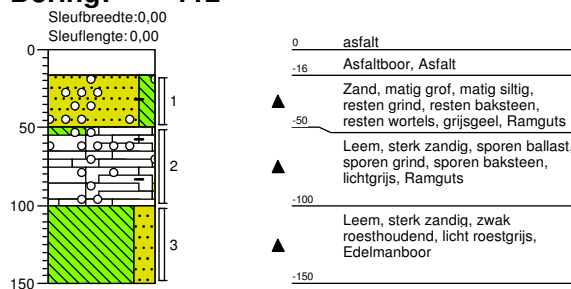
Boring: 110



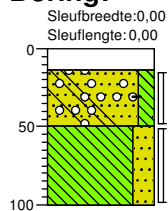
Boring: 111



Boring: 112

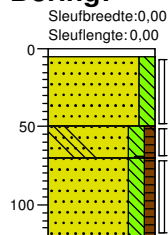


Boring: 113



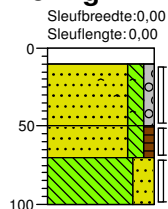
0	asfalt
-14	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken beton, resten grind, sporen baksteen, donker grijsbruin, Ramguts
-50	Leem, sterk zandig, donkerbruin, Ramguts
-100	

Boring: 114



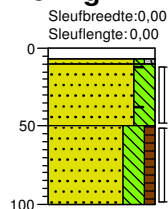
0	tegels
-5	Ramguts, Tegels
	Zand, zeer fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Ramguts
-50	
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen glas, donkerbruin, Ramguts
-70	
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-120	

Boring: 115



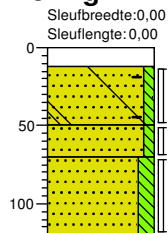
0	asfalt
-10	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, brokken asfalt, brokken slakken, licht geelbruin, Ramguts
-50	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Ramguts
-70	
▲	Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Ramguts
-100	

Boring: 116



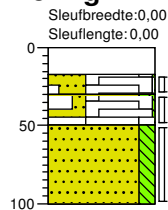
0	klinker
-10	Edelmanboor, Klinker
▲	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor, Straatzand niet bemonsterd Te weinig materiaal
-50	
▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen baksteen, resten leem, licht bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-100	
▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten leem, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 117



0	asfalt
-12	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, matig grof, zwak siltig, brokken baksteen, matig betonhoudend, brokken slakken, grijsbruin, Ramguts
-50	
▲	Zand, matig grof, zwak siltig, brokken slakken, licht bruingrijs, Ramguts, Geroerd met humeuren laag
-70	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, licht witgrijs, Edelmanboor
-120	

Boring: 118



0	asfalt
-17	Asfaltboor, Asfalt
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken ballast, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Ramguts
-30	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken ballast, licht bruingrijs, Ramguts
-50	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, licht witgrijs, Ramguts
-100	



BIJLAGE 4A
TOETSING WBB GROND

Analyse	Eenheid	MM06 A01 (0-50)	A02 (0-50)	A03 (0-50)	A04 (0-50)	RG	>AW	I
		A05 (0-50)	A06 (0-50)	A07 (0-50)	A08 (0-50)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.6						
Organische stof		4.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	110		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.7	1	0.04	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.7		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	34		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.15		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	13		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	62	0.02	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	78	160	0.03	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	56		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.75				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.82	0.82		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)	10680478	18 april 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM07 A07 (50-100)	A07 (100-150)	A07 (150-200)	RG	>AW	I
		A08(50-100)	A08 (100-150)	A08 (150-200)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.2					
Organische stof		2.0					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	66	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.47	0.75	0.01	> AW	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.7	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	15	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.059	0.078	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	9.6	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	29	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	64	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM07 A07 (50-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08(50-100) A08 (100-150) A08 (150-200)	10680479	18 april 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM08 PVB10 (9-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0						
Organische stof		1.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	410		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.7	0.01	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	19	0.02	> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	220	1.20	> IW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	23		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	81	130	0.16	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	670	1500	2.37	> IW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	590	3000	0.57	> T	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.035	0.12		> AW	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	86				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	86	85	2.18	> IW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM08 PVB10 (9-50)	10722784	09 mei 2019	Sportlaan	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> IW	> Interventiewaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM09 PVB07 (17-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.8						
Organische stof		4.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	60	170		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.96	1.4	0.07	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.5	15		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	63	110	0.47	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.093	0.13		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.3	17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	160	0.22	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	660	1300	2.00	> IW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	260	590	0.08	> AW	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	39				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	39	39	0.98	> T	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM09 PVB07 (17-50)	10722785	09 mei 2019	Sportlaan	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	> Interventiewaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-60) PVB11 (9-30) PVB11 (30-50) PVB14 (30-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7						
Organische stof		1.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	290	930		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.42		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	9.2		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	29		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6	15		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	96	150	0.20	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	93	200	0.11	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	180	900	0.15	> AW	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	14				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	14	14	0.32	> AW	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-60) PVB11 (9-30) PVB11 (30-50) PVB14 (30-50)	10722786	09 mei 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-80)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.7						
Organische stof		1.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	570	@	20	190	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9	-	3	15	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.2	17	-	5	40	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-	4	35	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	33	-	10	50	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	130	-	20	140	720	
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	210	> AW	35	190	5000	
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.0097	0.055	> AW	0.007	0.02	1	
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	3.2			0.5	1.5	40	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.2	3.2	0.04 > AW	0.35	1.5	40	

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-80)	10722787	09 mei 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019070952
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	22 May 2019 16:57

		MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (120-150) PVB10 (150-200) PVB11 (80-110) PVB11 (110-130) PVB14 (50-100)				RG	>AW	I
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.9						
Organische stof		1.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	50		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.8		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.6	9.9		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	5.8		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	16		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	27		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (120-150) PVB10 (150-200) PVB11 (80-110) PVB11 (110-130) PVB14 (50-100)	10722788	09 mei 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Sportlaan (105WRT/19)**
 Certificaat **2019074232**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **25 May 2019 06:47**

MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50) PVB09 (7-50) PVB12(7-50) PVB13 (7-50) PVB16 (7-50) PVB17 (7-30) PVB1								
Analyse	Eenheid					RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.1						
Organische stof		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.6		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50) PVB09 (7-50) PVB12(7-50) PVB13 (7-50) PVB16 (7-50) PVB17 (7-30) PVB1	10733647	16 mei 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM14 PVB03 (13-50)	PVB05 (11-50)	PVB18 (7-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.3					
Organische stof		1.7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	57	210	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.36	0.62	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	12	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	23	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.3	24	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	45	70	0.04 > AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	260	0.20 > AW	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	550	0.07 > AW	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4.5			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.6	4.6	0.08 > AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB18 (7-50)	10733648	15 mei 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4						
Organische stof		1.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	400	1200		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.45		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	8.9		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.9	17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	39		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	210	0.12	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	140	700	0.11	> AW	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	12				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	12	12	0.28	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)	10733649	15 mei 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019074232
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	25 May 2019 06:47

Analyse	Eenheid	MM17 PVB15 (70-100) PVB16 (70-100) G.W.	PVB15 (100-150) PVB16 (100-150) G.S.S.D	PVB15 (150-200) PVB16 (150-200) P Index	Oordeel	RG	>AW	I
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.3						
Organische stof		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	68		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.3		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.5	9.7		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	27		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (100-150) PVB15 (150-200) PVB16 (70-100) PVB16 (100-150) PVB16 (150-200) P	10733651	17 mei 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM16 PVB15 (7-50)			RG	>AW	I	
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.3						
Organische stof		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	21		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	3.1		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.1		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.042		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	4		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	20		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM16 PVB15 (7-50)	10733650	17 mei 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM18 PVB03 (50-100)	PVB05 (50-70)	PVB18 (50-80)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.6					
Organische stof		2.1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	22	71	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.6	11	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.023	-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.84			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.94	0.94	-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM18 PVB03 (50-100) PVB05 (50-70) PVB18 (50-80)	10733652	15 mei 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	I
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.9						
Organische stof		1.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	430	1300		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3	8.7		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	25		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.4	19		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	23		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	95	210	0.11	> AW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.1				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.1	2.1	0.02	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM19 109 (10-50) 110 (9-50) 111 (10-50) 112 (16-50)	10775912	12 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019086824
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:46

Analyse	Eenheid	MM20 109 (50-100) 112 (50-100)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.0						
Organische stof		0.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	110		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.1		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30		-	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.43	0.43		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM20 109 (50-100) 112 (50-100)	10775913	12 juni 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	101-1 101 (12-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5						
Organische stof		3.0						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	190	690		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.74	0.01	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.8	26	0.06	> AW	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	61	0.14	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2	2		> AW	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	56	0.32	> AW	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	34		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	110		-	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.4				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.4	1.4		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
101-1 101 (12-50)	10775902	13 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019086824
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:46

Analyse	Eenheid	102-1 102 (13-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.2						
Organische stof		4.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	55	170		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.67	0.01	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	12		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	73	130	0.59	> T	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.3	18		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	70	100	0.11	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	500	1000	1.49	> IW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2	2	0.01	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
102-1 102 (13-50)	10775903	13 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019086824
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:46

Analyse	Eenheid	103-1 103 (11-30)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.7						
Organische stof		0.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	26	69		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.41		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.7	9.3		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	57	0.11	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5	11		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	50	74	0.05	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	290	580	0.76	> T	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.8				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.8	1.8	0.01	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
103-1 103 (11-30)	10775904	13 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	103-2 103 (30-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.3						
Organische stof		1.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	100		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.46	0.75	0.01	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.1	13		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	74	140	0.65	> T	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.5	15		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	160	0.24	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	600	1200	1.86	> IW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	8.8				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.8	8.8	0.19	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
103-2 103 (30-50)	10775905	13 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	104-1 104 (10-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2						
Organische stof		1.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	460	1700		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.43		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	11		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	47	0.05	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.1	18		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	63	0.03	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	210	490	0.61	> T	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	92				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	92	91	2.34	> IW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
104-1 104 (10-50)	10775906	12 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019086824
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:46

Analyse	Eenheid	105-1 105 (9-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0						
Organische stof		1.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	510	2000		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	37		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.3	13		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	28		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	280	0.25	> AW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4.5				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.5	4.5	0.08	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
105-1 105 (9-50)	10775907	12 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019086824
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:46

Analyse	Eenheid	106-1 106 (14-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.3						
Organische stof		1.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	94	350		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.1		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	15		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.4	18		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	100		-	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.6	0.61		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
106-1 106 (14-50)	10775908	12 juni 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019086824
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:46

Analyse	Eenheid	107-1 107 (9-30)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5						
Organische stof		0.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	96	310		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	12		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	29	44		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	240	0.18	> AW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	3.2				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.2	3.2	0.05	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
107-1 107 (9-30)	10775909	12 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019086824
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:46

Analyse	Eenheid	107-2 107 (30-80)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.1						
Organische stof		0.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	330	1300		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.3		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7	14		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.1		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33		-	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.67				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.78	0.78		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
107-2 107 (30-80)	10775910	12 juni 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019086824
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:46

Analyse	Eenheid	113-2 113 (50-100)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.5						
Organische stof		2.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	60	160		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.8	1.3	0.05	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	12		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	34	61	0.14	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.15		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.5	21		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	54	79	0.06	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	200	400	0.44	> AW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	7.8				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.8	7.8	0.16	> AW	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
113-2 113 (50-100)	10775911	13 juni 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	114-2 114 (50-70)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.7						
Organische stof		4.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	140		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.78	1.2	0.05	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	11		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	45	79	0.26	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.22		> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.5	15		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	67	96	0.10	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	500	0.61	> T	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.3				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.3	1.3		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
114-2 114 (50-70)	10809050	02 juli 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	115-1 115 (10-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2						
Organische stof		1.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	380	1400		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.2		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.5	20		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	20		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	280	0.24	> AW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.53	0.53		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
115-1 115 (10-50)	10809051	02 juli 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	116-1 116 (10-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.8						
Organische stof		1.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	82		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.56		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.8		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	44	0.03	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.9	10		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	48	69	0.04	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	320	610	0.81	> T	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	9.1				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	9.1	9.1	0.20	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
116-1 116 (10-50)	10809052	02 juli 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019097324
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 July 2019 14:34

Analyse	Eenheid	117-1 117 (12-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.9						
Organische stof		1.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	100	310		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	9		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	35		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.6	17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	41		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	98	210	0.12	> AW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	24				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	24	24	0.57	> T	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
117-1 117 (12-50)	10809053	02 juli 2019	Sportlaan	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019097324
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 July 2019 14:34

Analyse	Eenheid	117-2 117 (50-70)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5						
Organische stof		2.0						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	510		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	31		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.3	12		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	53	83	0.07	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	28	65		-	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.53				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.67		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
117-2 117 (50-70)	10809054	02 juli 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019097324
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 July 2019 14:34

Analyse	Eenheid	118-1 118 (17-30)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.6						
Organische stof		1.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	190	680		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.34	0.58		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	20		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	29	45		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	81	190	0.08	> AW	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.47	0.47		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
118-1 118 (17-30)	10809055	02 juli 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019097324
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 July 2019 14:34

Analyse	Eenheid	118-2 118 (30-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.6						
Organische stof		0.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	89	320		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23	53		-	20	140	720
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
118-2 118 (30-50)	10809056	02 juli 2019	Sportlaan	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 4B
TOETSING BBK GROND

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019058243
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:43

MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)									
Analyse	Eenheid	(0-50)			AW	WO	IND	IW	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.6							
Organische stof		4.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	110	@				920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.7	1	Wo	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.7	-	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	34	-	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.15	-	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	13	-	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	62	Wo	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	78	160	Wo	140	200	720	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	56	-	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012	-	0.02	0.04	0.5	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.75			1.5	6.8	40	40	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.82	0.82	-	1.5	6.8	40	40	

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)	10680478	18 april 2019	Sportlaan	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019058243
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:43

MM07 A07 (50-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08(50-100) A08 (100-150) A08 (150-200)											
Analyse	Eenheid				AW	WO	IND	IW			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel							
Bodemtype correctie											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.2									
Organische stof		2.0									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	66	@				920			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.47	0.75	Wo	0.6	1.2	4.3	13			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.7	-	15	35	190	190			
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	15	-	40	54	190	190			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.059	0.078	-	0.15	0.83	4.8	36			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	9.6	-	35		100	100			
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	29	-	50	210	530	530			
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	64	-	140	200	720	720			
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000			
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1			
Koolwaterstoffen, PAK											
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM07 A07 (50-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08(50-100) A08 (100-150) A08 (150-200)	10680479	18 april 2019	Sportlaan	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM08 PVB10 (9-50)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0						
Organische stof		1.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	410	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.7	Wo	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	19	Wo	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	220	NT > IW	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	23	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	81	130	Wo	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	670	1500	NT > IW	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	590	3000	NT	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.035	0.12	Ind	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	86			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	86	85	NT > IW	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM08 PVB10 (9-50)	10722784	09 mei 2019	Sportlaan	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM09 PVB07 (17-50)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.8						
Organische stof		4.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	60	170	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.96	1.4	Ind	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.5	15	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	63	110	Ind	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.093	0.13	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.3	17	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	160	Wo	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	660	1300	NT > IW	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	260	590	NT	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	39			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	39	39	Ind	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM09 PVB07 (17-50)	10722785	09 mei 2019	Sportlaan	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-60) PVB11 (9-30) PVB11 (30-50) PVB14 (30-50)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7						
Organische stof		1.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	290	930	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.42	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	9.2	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	29	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6	15	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	96	150	Wo	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	93	200	Ind	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	180	900	NT	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	14			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	14	14	Ind	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-60) PVB11 (9-30) PVB11 (30-50) PVB14 (30-50)	10722786	09 mei 2019	Sportlaan	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT	Niet toepasbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-80)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.7						
Organische stof		1.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	570	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.2	17	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	33	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	130	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	210	Ind	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.0097	0.055	Ind	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	3.2			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.2	3.2	Wo	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-80)	10722787	09 mei 2019	Sportlaan	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019070952
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:43

MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (120-150) PVB10 (150-200) PVB11 (80-110) PVB11 (110-130) PVB14 (50-100)								
Analyse	Eenheid				AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.9						
Organische stof		1.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	50	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.8	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.6	9.9	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	5.8	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	16	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	27	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (120-150) PVB10 (150-200) PVB11 (80-110) PVB11 (110-130) PVB14 (50-100)	10722788	09 mei 2019	Sportlaan	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50) PVB09 (7-50) PVB12(7-50) PVB13 (7-50) PVB16 (7-50) PVB17 (7-30) PVB1								
Analyse	Eenheid				AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.1						
Organische stof		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.6	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50) PVB09 (7-50) PVB12(7-50) PVB13 (7-50) PVB16 (7-50) PVB17 (7-30) PVB1	10733647	16 mei 2019	Sportlaan	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB18 (7-50)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.3						
Organische stof		1.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	57	210	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.36	0.62	Wo	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	12	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	23	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.3	24	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	45	70	Wo	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	260	Ind	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	550	NT	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4.5			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.6	4.6	Wo	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB18 (7-50)	10733648	15 mei 2019	Sportlaan	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT	Niet toepasbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4						
Organische stof		1.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	400	1200	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.45	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	8.9	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.9	17	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	39	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	210	Ind	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	140	700	NT	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	12			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	12	12	Ind	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)	10733649	15 mei 2019	Sportlaan	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
NT	Niet toepasbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM16 PVB15 (7-50)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.3						
Organische stof		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	21	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	3.1	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.1	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.042	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	4	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	20	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM16 PVB15 (7-50)	10733650	17 mei 2019	Sportlaan	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Sportlaan (105WRT/19)**
 Certificaat **2019074232**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **10 November 2019 09:43**

		MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (100-150) PVB15 (150-200) PVB16 (70-100) PVB16 (100-150) PVB16 (150-200) P			AW	WO	IND	IW
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.3						
Organische stof		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	68	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.3	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.5	9.7	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	27	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (100-150) PVB15 (150-200) PVB16 (70-100) PVB16 (100-150) PVB16 (150-200) P	10733651	17 mei 2019	Sportlaan	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Sportlaan (105WRT/19)
Certificaat	2019074232
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	10 November 2019 09:43

Analyse	Eenheid	MM18 PVB03 (50-100) PVB05 (50-70) PVB18 (50-80)			AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.6						
Organische stof		2.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	22	71	@				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.6	11	-	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2	-	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	140	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.023	-	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.84			1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.94	0.94	-	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM18 PVB03 (50-100) PVB05 (50-70) PVB18 (50-80)	10733652	15 mei 2019	Sportlaan	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 4C

BEPALING VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSE VOLGENS CROW400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 10-11-2019 versie: 2.3
locatie: Sportstraat te Weert
kadastraalnummer: -
uitvoerende partij: MAH BV
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 3000 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	130	0	nee	nee
Lood	130	0	nee	nee
Zink	1500	0	nee	nee
Naftaleen	0.25	0	nee	nee
Fenantreen	10	0	nee	nee
Antraceen	4.5	0	nee	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Fluorantheen	25	0	nee	nee
Chryseen	12	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	12	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	10	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	4.7	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	7.3	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	5.8	0	nee	nee
Minerale olie (som)	3000	0	nee	nee



BIJLAGE 5
LABORATORIUMCERTIFICATEN

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019058243/1
Uw project/verslagnummer	105WRT/19
Uw projectnaam	Sportlaan te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Apr-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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019058243/1
Startdatum 18-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/11:42
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.3	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	7.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.70	0.47
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	8.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.059
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78	34
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	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6	<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.
1	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)	18-Apr-2019	10680478
2	MM07 A07 (50-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200)	18-Apr-2019	10680479

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



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

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019058243/1
Startdatum 18-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/11:42
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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	0.0052	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.095	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.095	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.082	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.062	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.82	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)	18-Apr-2019	10680478
2	MM07 A07 (50-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200)	18-Apr-2019	10680479

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
M: MCERTS erkend

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 2019058243/1

Pagina 1/1

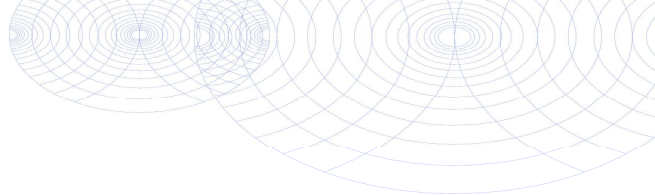
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10680478	A01	1	0	50	0537388060	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10680478	A02	1	0	50	0537388061	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10680478	A03	1	0	50	0537388065	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10680478	A04	1	0	50	0537388057	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10680478	A05	1	0	50	0537528729	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10680478	A06	1	0	50	0537528728	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10680478	A07	1	0	50	0537528731	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10680478	A08	1	0	50	0537388067	MM06 A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10680479	A07	3	100	150	0537528726	MM07 A07 (50-100) A07 (100-150)
10680479	A07	4	150	200	0537528723	MM07 A07 (50-100) A07 (100-150)
10680479	A08	2	50	100	0537388059	MM07 A07 (50-100) A07 (100-150)
10680479	A08	3	100	150	0537388063	MM07 A07 (50-100) A07 (100-150)
10680479	A08	4	150	200	0537388064	MM07 A07 (50-100) A07 (100-150)
10680479	A07	2	50	100	0537528733	MM07 A07 (50-100) A07 (100-150)

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 2019058243/1**

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 2019058243/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 cf. NEN 5753
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 (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
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 2016.

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019070952/1
Uw project/verslagnummer	105WRT/19
Uw projectnaam	Sportlaan te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-May-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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019070952/1
Startdatum 14-May-2019
Rapportagedatum 22-May-2019/10:04
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	92.7	86.2	90.3	91.0	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	4.4	1.4	1.1	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	95.2	98.4	98.7	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	4.8	3.7	2.7	6.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	60	290	160	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.96	0.25	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	5.5	3.1	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	110	63	15	8.2	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.093	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	7.3	6.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	81	110	96	21	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	670	660	93	58	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	3.6	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	27	24	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	53	44	6.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	250	89	51	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	49	34	8.6	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	67	32	23	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	260	180	42	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM08 PVB10 (9-50)	09-May-2019	10722784
2	MM09 PVB07 (17-50)	09-May-2019	10722785
3	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-60) PVB11 (9-30) PVB11 (30-50) PVB14 (30-50)	09-May-2019	10722786
4	MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-80)	09-May-2019	10722787
5	MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (120-150) PVB10 (150-200) PVB11 (80-110) PVB11 (110-130)	09-May-2019	10722788



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

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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019070952/1
Startdatum 14-May-2019
Rapportagedatum 22-May-2019/10:04
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	0.0032 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	0.0024	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ⁴⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.011	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	1.8	0.11	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	15	9.9	2.2	0.20	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	5.1	1.3	0.68	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	26	11	4.2	0.70	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	11	3.9	1.7	0.44	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	11	3.6	1.7	0.48	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.6	1.4	0.61	0.21	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.2	2.6	1.2	0.39	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.7	1.6	0.66	0.29	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.6	2.0	0.86	0.33	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	86	39	14	3.2	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM08 PVB10 (9-50)	09-May-2019	10722784
2	MM09 PVB07 (17-50)	09-May-2019	10722785
3	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-60) PVB11 (9-30) PVB11 (30-50) PVB14 (30-50)	09-May-2019	10722786
4	MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-80)	09-May-2019	10722787
5	MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (120-150) PVB10 (150-200) PVB11 (80-110) PVB11 (110-130)	09-May-2019	10722788

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
M: MCERTS erkend

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019070952/1

Pagina 1/1

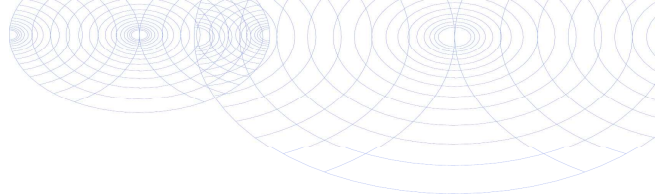
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10722784	PVB10	2	9	50	0537529630	MM08 PVB10 (9-50)
10722785	PVB07	2	17	50	0537529445	MM09 PVB07 (17-50)
10722786	PVB08	2	10	30	0537529704	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-
10722786	PVB08	3	30	60	0537529714	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-
10722786	PVB11	2	9	30	0537529718	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-
10722786	PVB11	3	30	50	0537529716	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-
10722786	PVB14	3	30	50	0537529712	MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-
10722787	PVB10	3	50	80	0537529719	MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-
10722787	PVB11	4	50	80	0537529717	MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-
10722788	PVB10	4	80	120	0537529452	MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (12
10722788	PVB10	5	120	150	0537529721	MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (12
10722788	PVB10	6	150	200	0537528895	MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (12
10722788	PVB11	5	80	110	0537529724	MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (12
10722788	PVB11	6	110	130	0537529715	MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (12
10722788	PVB14	4	50	100	0537529720	MM12 PVB10 (80-120) PVB10 (12

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 2019070952/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**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

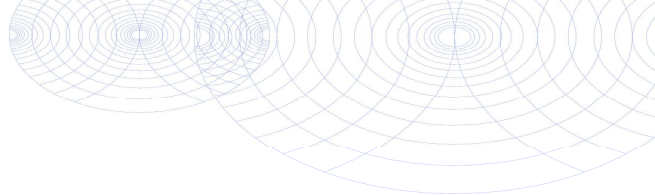
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019070952/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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 cf. NEN 5753
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 (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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
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 2016.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019070952/1**

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.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10722784

10722786

10722787

**Eurofins Analytico B.V.**

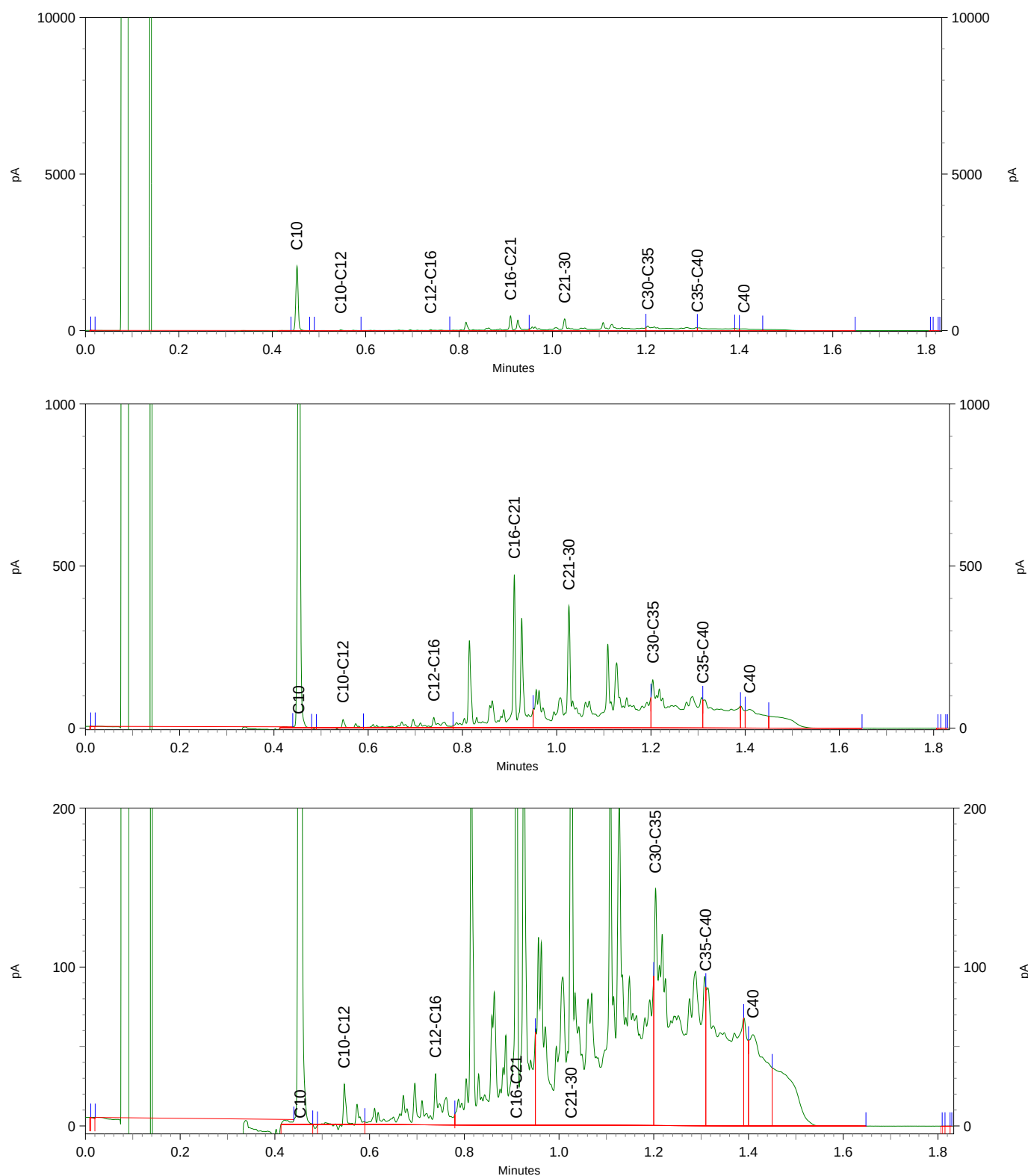
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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).

Sample ID.: 10722784
 Certificate no.: 2019070952
 Sample description.: MM08 PVB10 (9-50)
 V

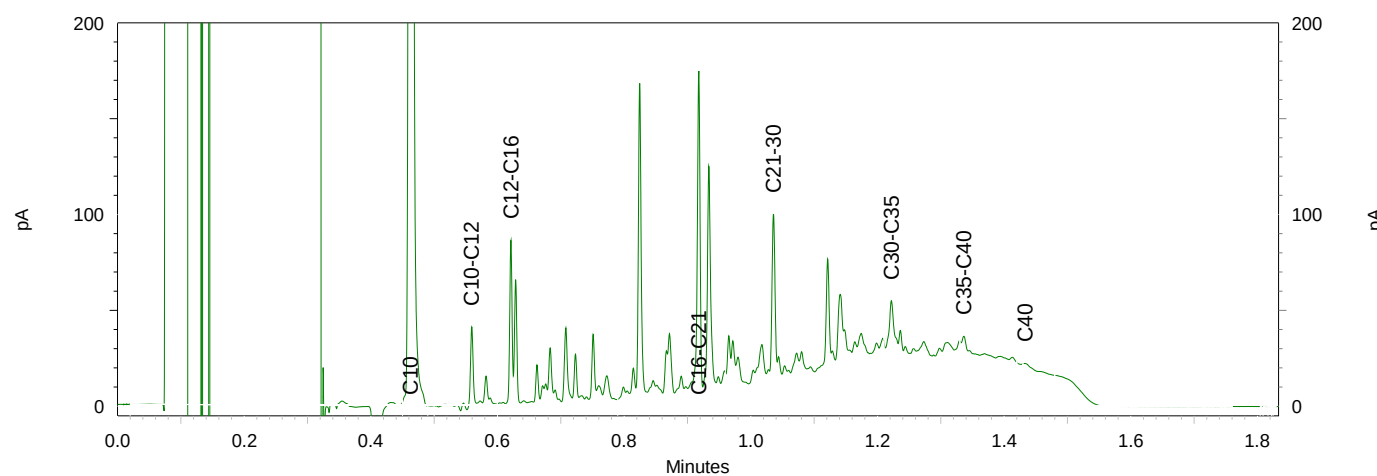
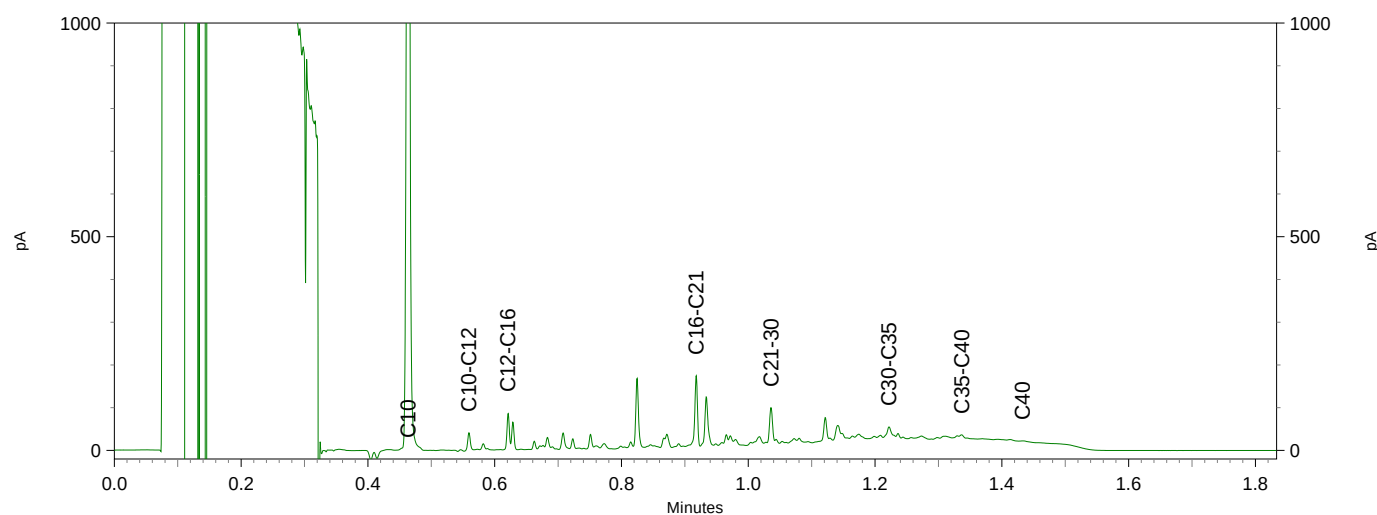
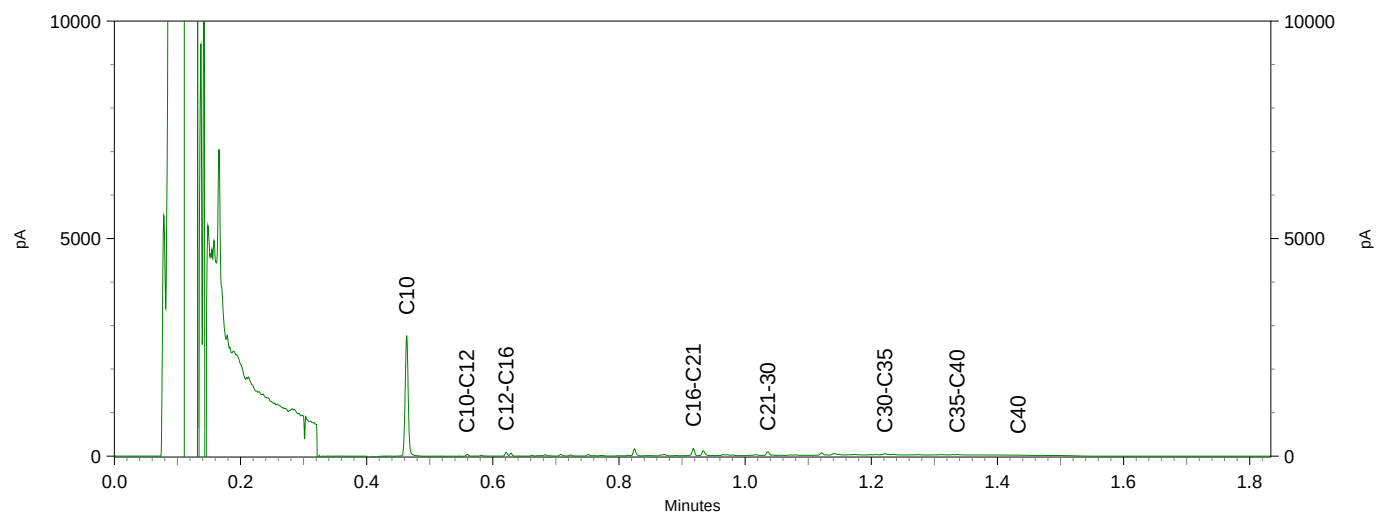


Sample ID.: 10722785

Certificate no.: 2019070952

Sample description.: MM09 PVB07 (17-50)

V

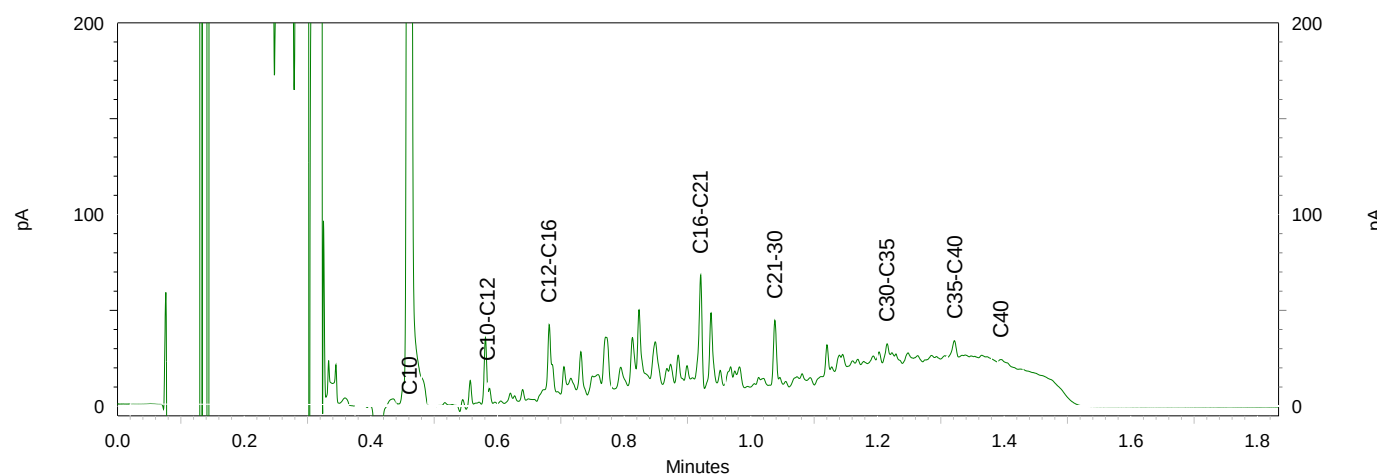
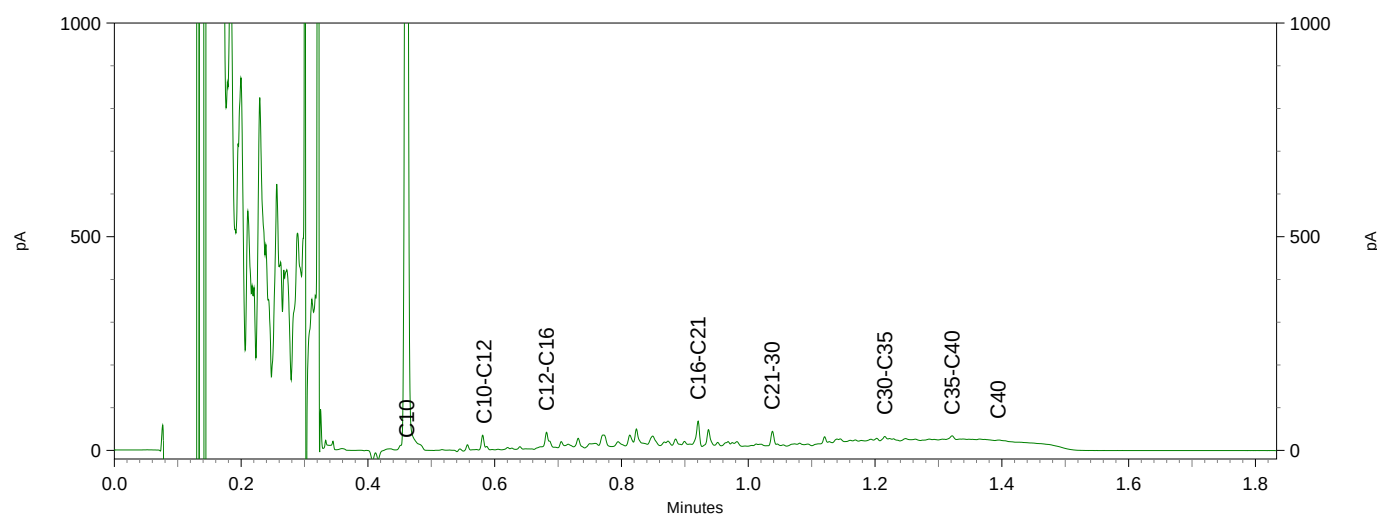
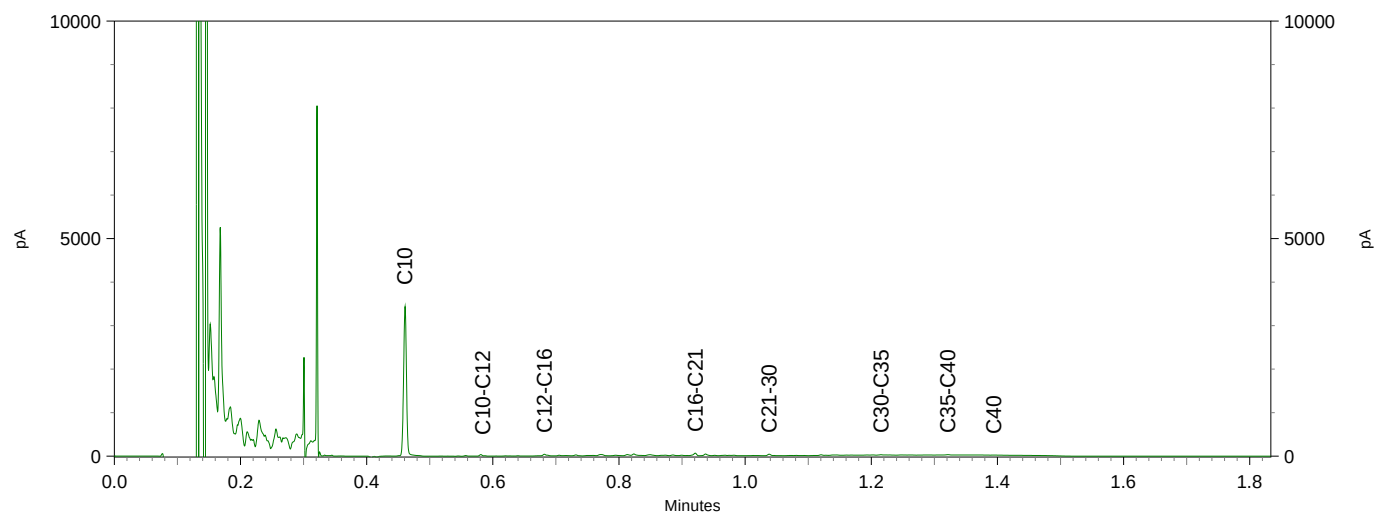


Sample ID.: 10722786 I2, CC 21-5

Certificate no.: 2019070952

Sample description.: MM10 PVB08 (10-30) PVB08 (30-60) PVB11 (9-30) PVB1

V



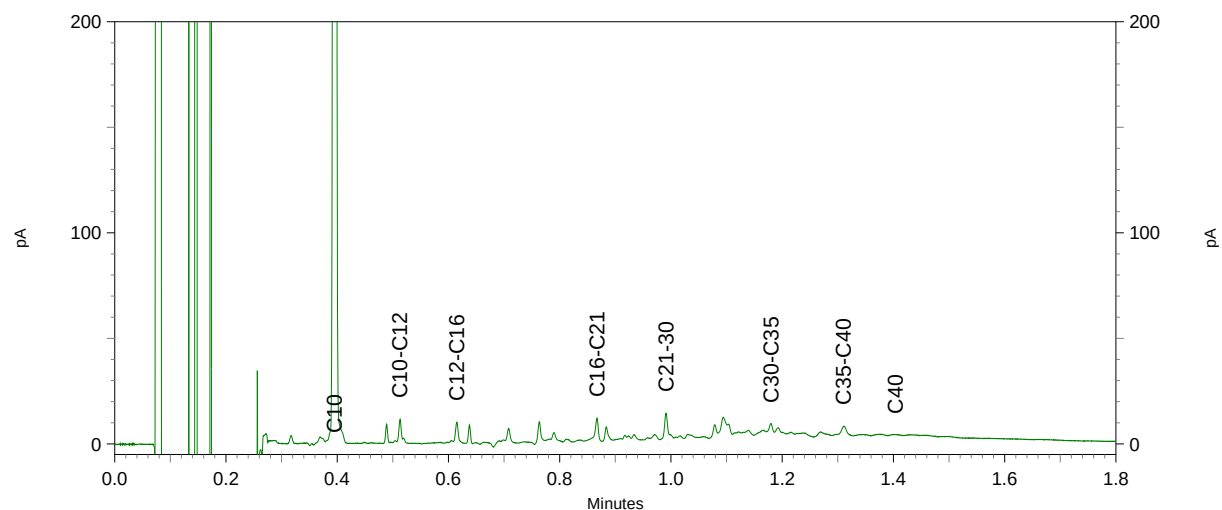
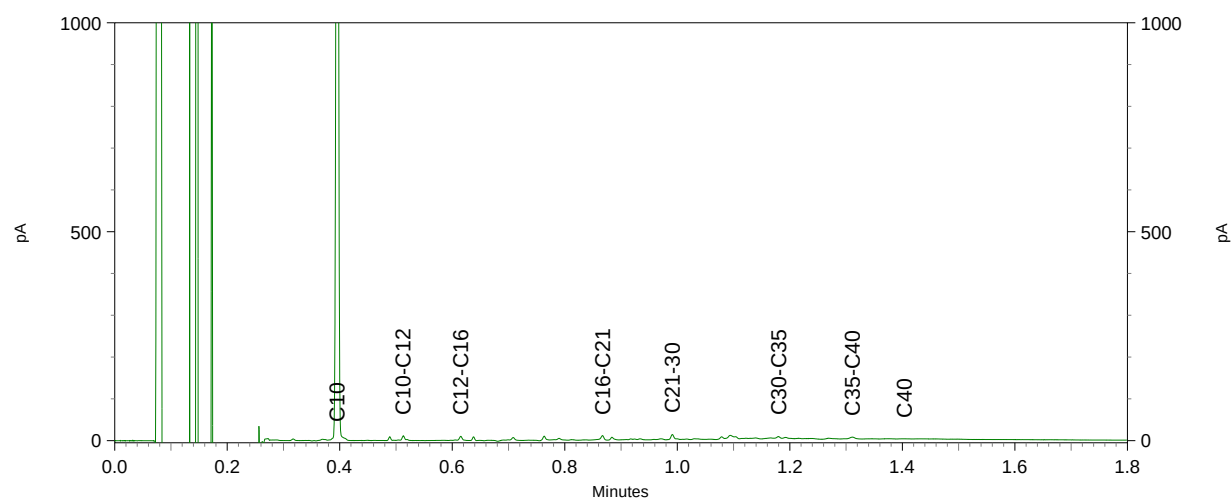
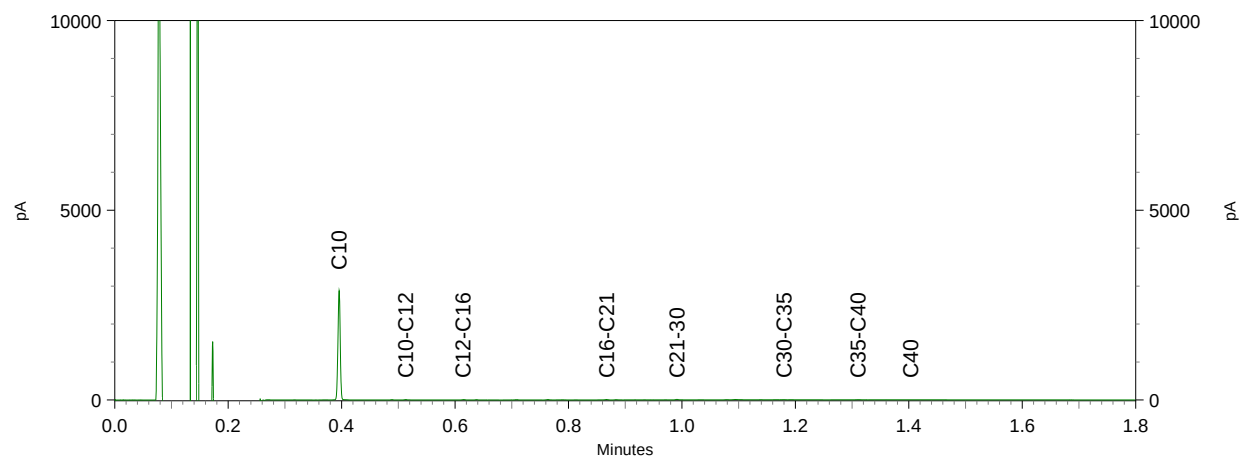
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10722787

Certificate no.: 2019070952

Sample description.: MM11 PVB10 (50-80) PVB11 (50-80)

V



MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019074232/1
Uw project/verslagnummer	105WRT/19
Uw projectnaam	Sportlaan te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-May-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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019074232/1
Startdatum 20-May-2019
Rapportagedatum 24-May-2019/22:00
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	90.7	91.0	91.9	91.1	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.7	1.6	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	98.1	98.1	99.2	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.3	4.4	14.3	6.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	57	400	<20	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.36	0.27	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.4	3.2	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	14	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.3	6.9	<4.0	4.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	45	26	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	110	100	<20	<20
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	7.2	8.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	16	23	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35	46	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	28	33	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19	23	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	110	140	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50) PVB09 (7-50) PVB12 (7-50) PVB13 (7-50) PVB16 (7-50) F	16-May-2019	10733647
2	MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB18 (7-50)	15-May-2019	10733648
3	MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)	15-May-2019	10733649
4	MM16 PVB15 (7-50)	17-May-2019	10733650
5	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (100-150) PVB15 (150-200) PVB16 (70-100) PVB16 (100-150)	17-May-2019	10733651



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

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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019074232/1
Startdatum 20-May-2019
Rapportagedatum 24-May-2019/22:00
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
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	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 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	0.58	0.73	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.72	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.3	2.8	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.61	2.1	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.64	2.1	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.24	0.79	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.43	1.6	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.32	0.78	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.29	0.79	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	4.6	12	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50) PVB09 (7-50) PVB12 (7-50) PVB13 (7-50) PVB16 (7-50) F	16-May-2019	10733647
2	MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB18 (7-50)	15-May-2019	10733648
3	MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)	15-May-2019	10733649
4	MM16 PVB15 (7-50)	17-May-2019	10733650
5	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (100-150) PVB15 (150-200) PVB16 (70-100) PVB16 (100-150)	17-May-2019	10733651

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

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

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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019074232/1
Startdatum 20-May-2019
Rapportagedatum 24-May-2019/22:00
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM18 PVB03 (50-100) PVB05 (50-70) PVB18 (50-80)

Datum monstername

15-May-2019

Monster nr.

10733652

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



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

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019074232/1
Startdatum 20-May-2019
Rapportagedatum 24-May-2019/22:00
Bijlage A, B, C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.084
S Chryseen	mg/kg ds	0.10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.064
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94

Nr. Monsteromschrijving

6 MM18 PVB03 (50-100) PVB05 (50-70) PVB18 (50-80)

Datum monstername

15-May-2019

Monster nr.

10733652

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: 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
M: MCERTS erkend

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 2019074232/1

Pagina 1/1

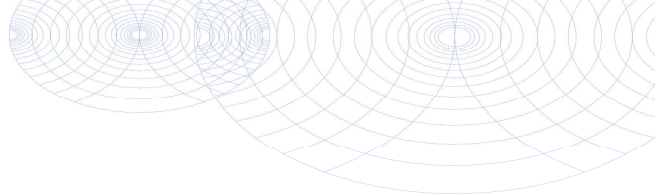
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10733647	PVB01	1	7	50	0537529440	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50)
10733647	PVB02	1	5	50	0537528904	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50)
10733647	PVB09	1	7	50	0537529069	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50)
10733647	PVB12	1	7	50	0537529098	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50)
10733647	PVB13	1	7	50	0537528854	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50)
10733647	PVB16	1	7	50	0537529449	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50)
10733647	PVB17	1	7	30	0537528908	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50)
10733647	PVB17	2	30	50	0537590551	MM13 PVB01 (7-50) PVB02 (5-50)
10733648	PVB05	2	11	50	0537590513	MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733648	PVB18	2	7	50	0537528905	MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733648	PVB03	2	13	50	0537590557	MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733649	PVB04	2	11	50	0537590558	MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-50)
10733649	PVB06	2	10	40	0537528902	MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-50)
10733650	PVB15	1	7	50	0537529458	MM16 PVB15 (7-50)
10733651	PVB15	3	70	100	0537529454	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733651	PVB15	4	100	150	0537590554	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733651	PVB15	5	150	200	0537528910	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733651	PVB16	3	70	100	0537528864	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733651	PVB16	4	100	150	0537529081	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733651	PVB16	5	150	200	0537529101	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733651	PVB18	4	80	130	0537529723	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733651	PVB18	5	130	180	0537528906	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733651	PVB18	6	180	200	0537529457	MM17 PVB15 (70-100) PVB15 (10-100)
10733652	PVB03	3	50	100	0537590553	MM18 PVB03 (50-100) PVB05 (50-100)
10733652	PVB05	3	50	70	0537590560	MM18 PVB03 (50-100) PVB05 (50-100)
10733652	PVB18	3	50	80	0537528907	MM18 PVB03 (50-100) PVB05 (50-100)

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 2019074232/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2019074232/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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 cf. NEN 5753
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 (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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
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 2016.

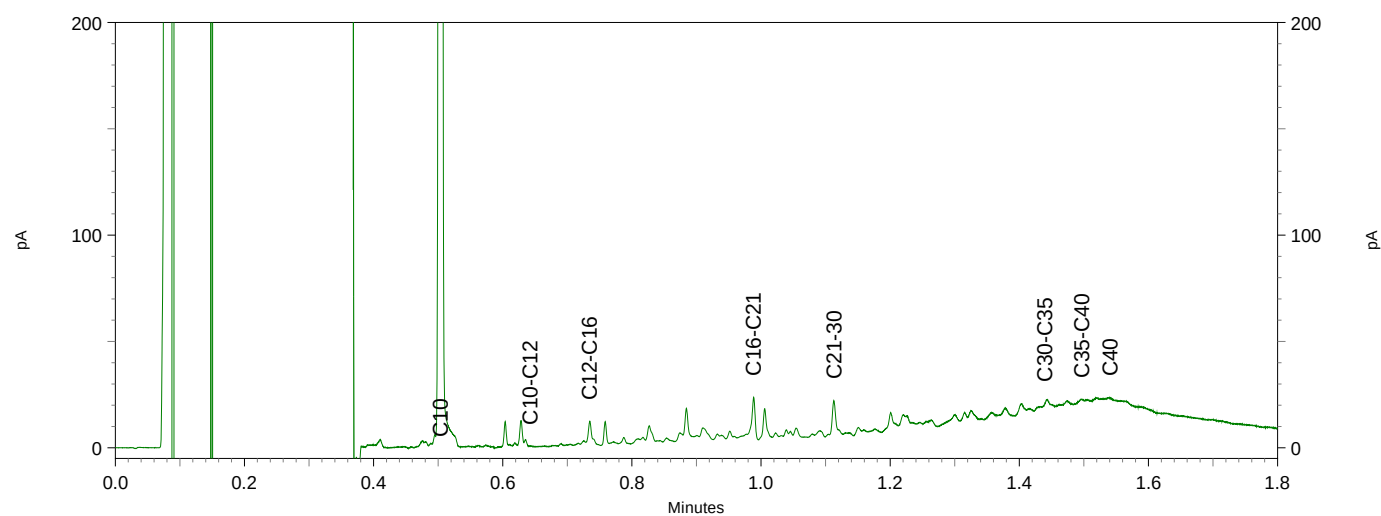
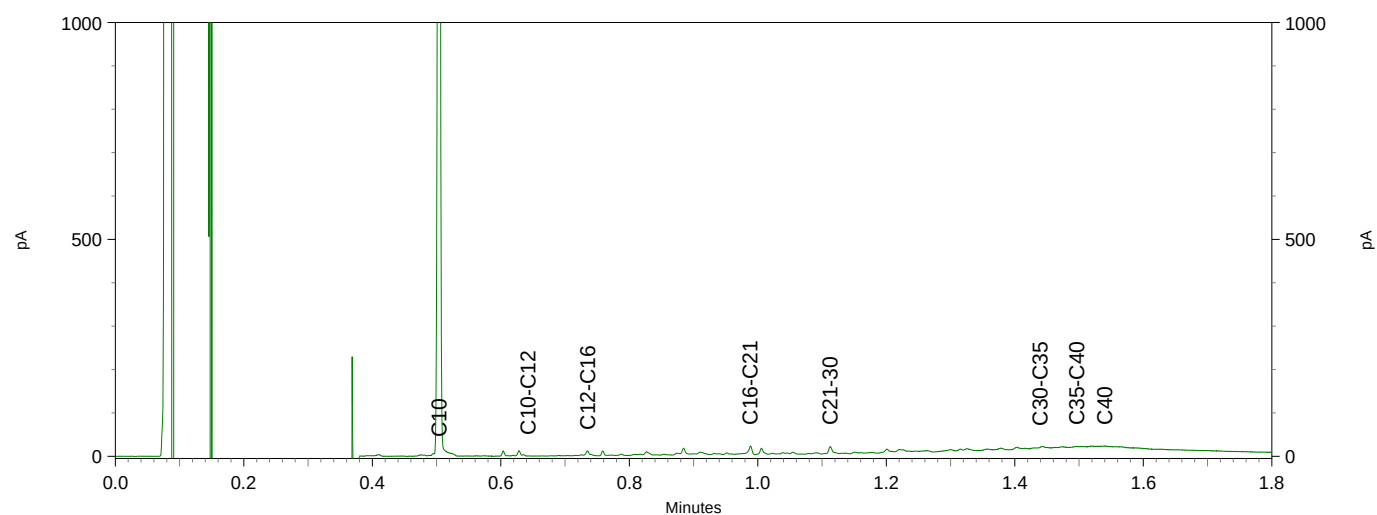
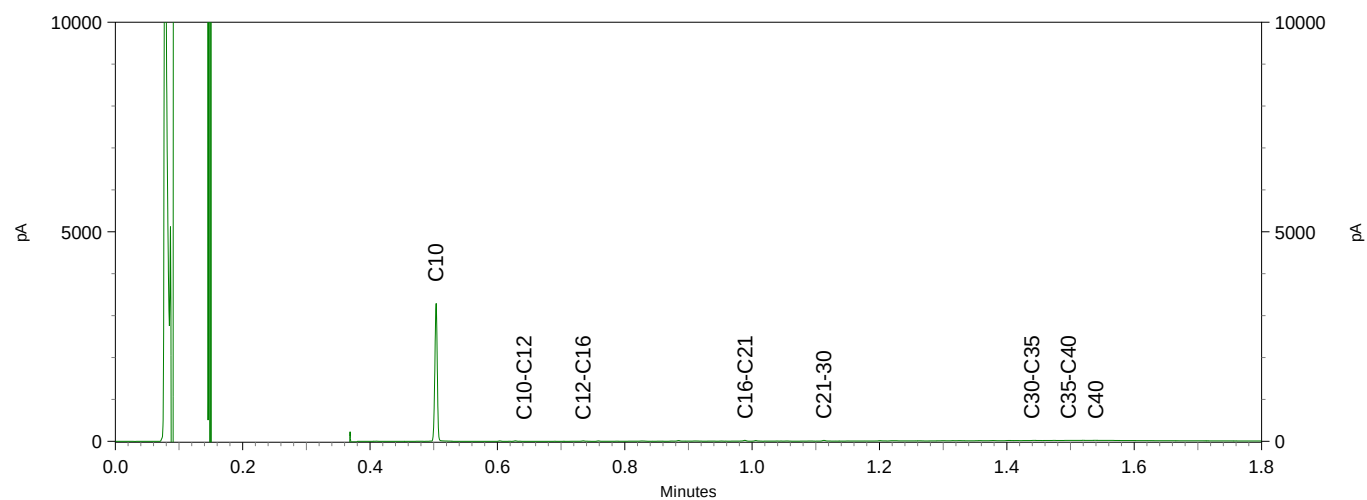
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10733648

Certificate no.: 2019074232

Sample description.: MM14 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB18 (7-50)

V

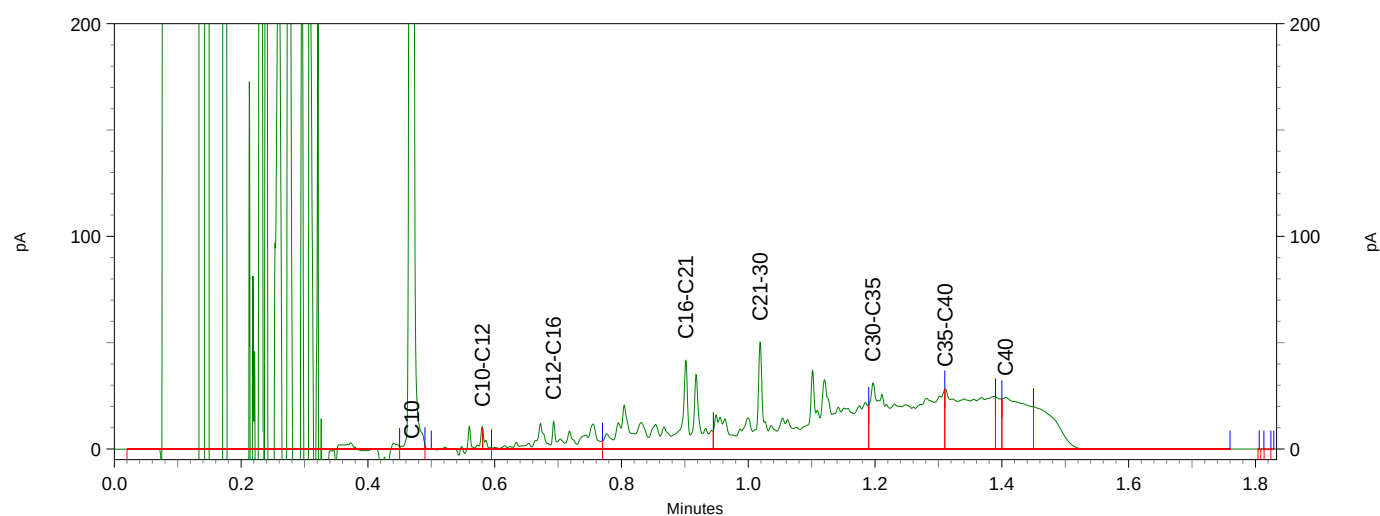
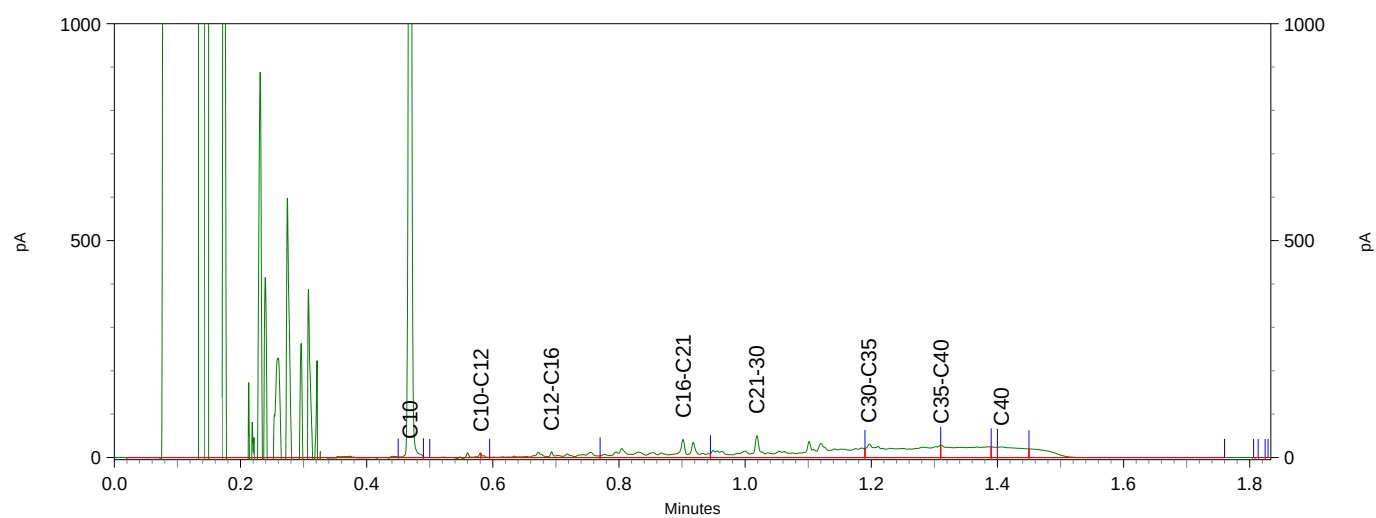
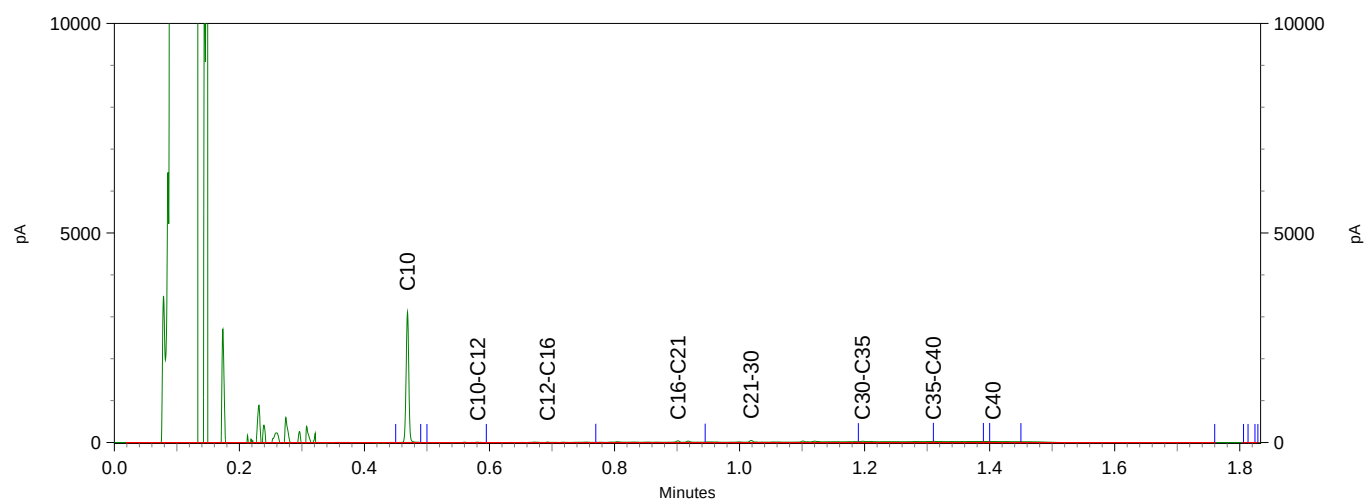


Sample ID.: 10733649

Certificate no.:2019074232

Sample description.: MM15 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)

V



MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019086824/1
Uw project/verslagnummer	105WRT/19
Uw projectnaam	Sportlaan te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Jun-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 analyscertificaat 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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019086824/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 27-Jun-2019/09:48
Bijlage A,B,C
Pagina 1/6

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd			Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	94.3	89.9	89.1	87.4	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.7	0.8	1.8	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	95.0	98.8	97.8	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	4.2	5.7	5.3	2.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	55	26	37	460
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.45	0.25	0.46	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	4.4	3.7	5.1	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	31	73	31	74	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	7.3	5.0	6.5	6.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	70	50	110	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	500	290	600	210
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.067	0.052	<0.050	<0.050	<0.25 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	0.14	0.080	0.78	10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.073	0.072	0.42	4.5
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.46	0.41	2.5	25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.27	0.26	1.3	12
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.32	0.29	1.2	12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.15	0.13	0.50	4.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.23	0.25	1.0	10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.15	0.16	0.57	5.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.15	0.15	0.53	7.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	2.0	1.8	8.8	92

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-1 101 (12-50)	13-Jun-2019	10775902
2	102-1 102 (13-50)	13-Jun-2019	10775903
3	103-1 103 (11-30)	13-Jun-2019	10775904
4	103-2 103 (30-50)	13-Jun-2019	10775905
5	104-1 104 (10-50)	12-Jun-2019	10775906



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

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).



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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019086824/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 27-Jun-2019/09:48
Bijlage A,B,C
Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
---------	---------	---	---	---	---	---

Nr. Monsteromschrijving

1	101-1 101 (12-50)
2	102-1 102 (13-50)
3	103-1 103 (11-30)
4	103-2 103 (30-50)
5	104-1 104 (10-50)

Datum monstername Monster nr.

13-Jun-2019	10775902
13-Jun-2019	10775903
13-Jun-2019	10775904
13-Jun-2019	10775905
12-Jun-2019	10775906

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



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

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019086824/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 27-Jun-2019/09:48
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	88.9	89.2	90.8	91.3	81.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.7	0.8	0.9	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	98.2	98.9	98.9	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	3.5	2.1	5.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	510	94	96	330	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.80
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	7.3	13	7.0	34
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	6.4	4.7	<4.0	9.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	11	29	<10	54
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	43	110	<20	200
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.077
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.71	<0.050	0.47	<0.050	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.17	<0.050	0.23
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.12	0.76	0.15	2.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.55	0.075	0.40	0.11	0.85
S Chryseen	mg/kg ds	0.60	0.096	0.38	0.14	0.99
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.17	0.056	0.43
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.064	0.35	0.083	0.76
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.059	0.24	0.075	0.52
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.055	0.27	0.064	0.62
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5	0.60	3.2	0.78	7.8
Nr. Monsteromschrijving						
6 105-1 105 (9-50)				Datum monstername	Monster nr.	
7 106-1 106 (14-50)				12-Jun-2019	10775907	
8 107-1 107 (9-30)				12-Jun-2019	10775908	
9 107-2 107 (30-80)				12-Jun-2019	10775909	
10 113-2 113 (50-100)				12-Jun-2019	10775910	
				13-Jun-2019	10775911	

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
M: MCERTS erkend

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019086824/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 27-Jun-2019/09:48
Bijlage A,B,C
Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
---------	---------	---	---	---	---	----

Nr. Monsteromschrijving

6 105-1 105 (9-50)
7 106-1 106 (14-50)
8 107-1 107 (9-30)
9 107-2 107 (30-80)
10 113-2 113 (50-100)

Datum monstername Monster nr.

12-Jun-2019 10775907
12-Jun-2019 10775908
12-Jun-2019 10775909
12-Jun-2019 10775910
13-Jun-2019 10775911

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



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

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019086824/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 27-Jun-2019/09:48
Bijlage A,B,C
Pagina 5/6

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	91.0	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	4.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	430	37
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	13	<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	7.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	95	<20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	0.063
S Anthraceen	mg/kg ds	0.074	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.52	0.091
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.35	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	0.43

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM19 109 (10-50) 110 (9-50) 111 (10-50) 112 (16-50)	12-Jun-2019	10775912
12	MM20 109 (50-100) 112 (50-100)	12-Jun-2019	10775913

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
M: MCERTS erkend

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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019086824/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 27-Jun-2019/09:48
Bijlage A,B,C
Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12
---------	---------	----	----

Nr. Monsteromschrijving

11 MM19 109 (10-50) 110 (9-50) 111 (10-50) 112 (16-50)
12 MM20 109 (50-100) 112 (50-100)

Datum monstername Monster nr.

12-Jun-2019 10775912
12-Jun-2019 10775913

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



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

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 2019086824/1

Pagina 1/1

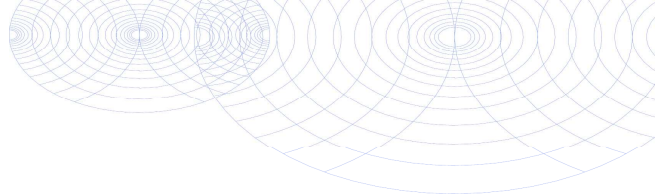
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10775902	101	1	12	50	0537590233	101-1 101 (12-50)
10775903	102	1	13	50	0537590036	102-1 102 (13-50)
10775904	103	1	11	30	0537590037	103-1 103 (11-30)
10775905	103	2	30	50	0537590050	103-2 103 (30-50)
10775906	104	1	10	50	0537590390	104-1 104 (10-50)
10775907	105	1	9	50	0537590003	105-1 105 (9-50)
10775908	106	1	14	50	0537590344	106-1 106 (14-50)
10775909	107	1	9	30	0537590385	107-1 107 (9-30)
10775910	107	2	30	80	0537590383	107-2 107 (30-80)
10775911	113	2	50	100	0537590043	113-2 113 (50-100)
10775912	109	1	10	50	0537590048	MM19 109 (10-50) 110 (9-50) 111 (9-50)
10775912	110	1	9	50	0537590044	MM19 109 (10-50) 110 (9-50) 111 (9-50)
10775912	111	1	10	50	0537590384	MM19 109 (10-50) 110 (9-50) 111 (9-50)
10775912	112	1	16	50	0537590393	MM19 109 (10-50) 110 (9-50) 111 (9-50)
10775913	109	2	50	100	0537590052	MM20 109 (50-100) 112 (50-100) 113 (50-100)
10775913	112	2	50	100	0537590389	MM20 109 (50-100) 112 (50-100) 113 (50-100)

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019086824/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**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 2019086824/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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 cf. NEN 5753
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
PAK (10) (VR0M)	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 2016.

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019097324/1
Uw project/verslagnummer	105WRT/19
Uw projectnaam	Sportlaan te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jul-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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019097324/1
Startdatum 03-Jul-2019
Rapportagedatum 10-Jul-2019/15:10
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	83.4	93.6	88.6	94.2	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	1.6	1.5	1.5	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	98.2	98.0	98.2	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	2.2	6.8	3.9	2.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	380	34	100	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.78	<0.20	0.35	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	<3.0	<3.0	3.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	45	9.5	25	18	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	<4.0	4.9	6.6	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	67	13	48	27	53
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	120	320	98	28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.092	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.094	<0.050	1.6	2.4	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.53	1.7	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.088	2.8	6.2	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.064	1.2	3.6	0.092
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.079	1.1	3.4	0.088
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.41	1.2	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.062	0.63	2.3	0.071
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.066	0.40	1.4	0.077
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.38	1.4	0.063
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.53	9.1	24	0.67
Nr. Monsteromschrijving						
1 114-2 114 (50-70)				Datum monstername	Monster nr.	
2 115-1 115 (10-50)				02-Jul-2019	10809050	
3 116-1 116 (10-50)				02-Jul-2019	10809051	
4 117-1 117 (12-50)				02-Jul-2019	10809052	
5 117-2 117 (50-70)				02-Jul-2019	10809053	
				02-Jul-2019	10809054	

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

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

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019097324/1
Startdatum 03-Jul-2019
Rapportagedatum 10-Jul-2019/15:10
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
---------	---------	---	---	---	---	---

Nr. Monsteromschrijving

1	114-2 114 (50-70)
2	115-1 115 (10-50)
3	116-1 116 (10-50)
4	117-1 117 (12-50)
5	117-2 117 (50-70)

Datum monstername Monster nr.

02-Jul-2019	10809050
02-Jul-2019	10809051
02-Jul-2019	10809052
02-Jul-2019	10809053
02-Jul-2019	10809054

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



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

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019097324/1
Startdatum 03-Jul-2019
Rapportagedatum 10-Jul-2019/15:10
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	94.5	94.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	89
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<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	4.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	23
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	0.082	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.063	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.057	<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	0.47	0.35 ¹⁾
Nr. Monsteromschrijving			
6 118-1 118 (17-30)		Datum monstername 02-Jul-2019	Monster nr. 10809055
7 118-2 118 (30-50)		02-Jul-2019	10809056

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



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

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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019097324/1
Startdatum 03-Jul-2019
Rapportagedatum 10-Jul-2019/15:10
Bijlage A, B, C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
---------	---------	---	---

Nr. Monsteromschrijving

6 118-1 118 (17-30)
7 118-2 118 (30-50)

Datum monstername Monster nr.

02-Jul-2019 10809055
02-Jul-2019 10809056

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



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

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 2019097324/1

Pagina 1/1

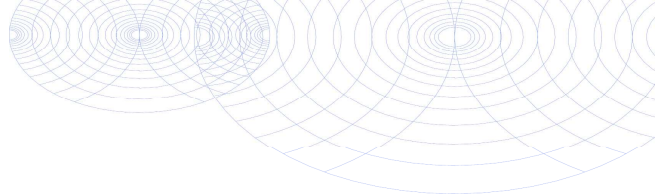
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10809050	114	2	50	70	0537588817	114-2 114 (50-70)
10809051	115	1	10	50	0537588719	115-1 115 (10-50)
10809052	116	1	10	50	0537588821	116-1 116 (10-50)
10809053	117	1	12	50	0537588723	117-1 117 (12-50)
10809054	117	2	50	70	0537588727	117-2 117 (50-70)
10809055	118	1	17	30	0537588722	118-1 118 (17-30)
10809056	118	2	30	50	0537588715	118-2 118 (30-50)

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 2019097324/1**

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 2019097324/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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
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
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 2016.

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019070954/1
Uw project/verslagnummer	105WRT/19
Uw projectnaam	Sportlaan te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-May-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 analyscertificaat 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 105WRT/19
 Uw projectnaam Sportlaan te Weert
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019070954/1
 Startdatum 17-May-2019
 Rapportagedatum 22-May-2019/08:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.1 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<11.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB1 PVB07 (17-50) PVB08 (10-30) PVB11 (9-30) PVB14 (30-50)

Datum monstername

09-May-2019

Monster nr.

10722792

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

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

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.

ED

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019070954/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10722792	PVB07	Asb01	17	50	1531170MG	ASB1 PVB07 (17-50) PVB08 (10-50)
10722792	PVB08	Asb01	10	30	1531170MG	ASB1 PVB07 (17-50) PVB08 (10-50)
10722792	PVB11	Asb01	9	30	1531170MG	ASB1 PVB07 (17-50) PVB08 (10-50)
10722792	PVB14	Asb01	30	50	1531170MG	ASB1 PVB07 (17-50) PVB08 (10-50)

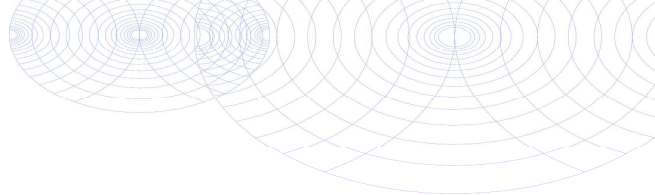
Eurofins Analytico B.V.

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 2019070954/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

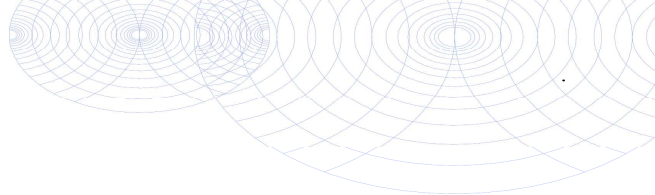
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: BNPARL2A
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 2019070954/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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

Project code : 891478
 Project omschrijving : 2019070954-105WRT/19
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5966818
 Uw referentie : ASB1 PVB07 (17-50) PVB08 (10-30) PVB11 (9-30) PVB1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13291 g
 Percentage droogrest : 91,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10617,4	81,8	17,8	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	313,5	2,4	22,5	7,18	0	0,0
1-2 mm	238,1	1,8	55,8	23,44	0	0,0
2-4 mm	272,3	2,1	272,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	401,5	3,1	401,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	1139,0	8,8	1139,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12981,8	100,0	1908,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891478
Project omschrijving : 2019070954-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891478
Project omschrijving : 2019070954-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5966818	ASB1 PVB07 (17-50) PVB08 (10-30) PVB11 (9-30)	PVB07	.17-.5	1531170MG
	PVB1	PVB14	.3-.5	1531170MG
		PVB08	.1-.3	1531170MG
		PVB11	.09-.3	1531170MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891478
Project omschrijving : 2019070954-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Milieutechnisch Adviesbureau H
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019074055/1
Uw project/verslagnummer	105WRT/19
Uw projectnaam	Sportlaan te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-May-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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer
Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019074055/1
Startdatum 20-May-2019
Rapportagedatum 23-May-2019/08:10
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.7 ¹⁾	90.7 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		15.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		<11.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.2 ³⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	18 ³⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	9.0 ³⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	440 ³⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest (som)	mg	470 ³⁾	
Asbest in puin	mg/kg ds	17 ³⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	17 ³⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	17 ³⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	17 ³⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Nr. Monsteromschrijving			
1	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB10 (9-50) PVB18 (7-50)	Datum monstername	Monster nr.
2	ASB3 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)	09-May-2019	10733034
		17-May-2019	10733035

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019074055/1

Pagina 1/1

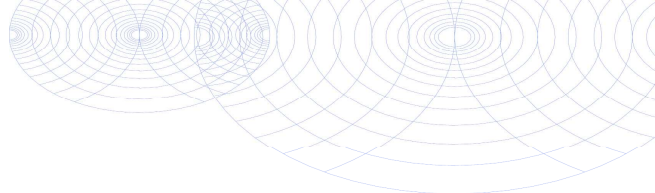
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10733034	PVB03	Asb02	13	50	1531171MG	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733034	PVB03	Asb02	13	50	1531172MG	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733034	PVB05	Asb02	11	50	1531172MG	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733034	PVB05	Asb02	11	50	1531171MG	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733034	PVB10	Asb02	9	50	1531171MG	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733034	PVB10	Asb02	9	50	1531172MG	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733034	PVB18	Asb02	7	50	1531171MG	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733034	PVB18	Asb02	7	50	1531172MG	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50)
10733035	PVB06	Asb03	10	40	1537658MG	ASB3 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)
10733035	PVB04	Asb03	11	50	1537658MG	ASB3 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)

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 2019074055/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 3)

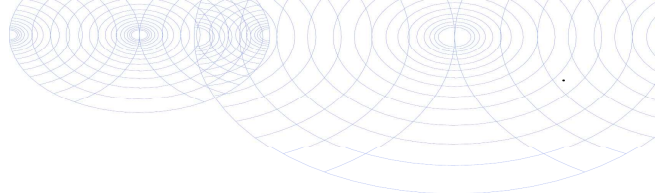
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPARL2A
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 2019074055/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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

Project code : 893601
 Project omschrijving : 2019074055-105WRT/19
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5972210
 Uw referentie : ASB3 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 21-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13941 g
 Percentage droogrest : 90,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12092,1	87,7	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	281,3	2,0	23,0	8,18	0	0,0
1-2 mm	368,5	2,7	76,4	20,73	0	0,0
2-4 mm	239,1	1,7	239,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	387,5	2,8	387,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	355,7	2,6	355,7	100,00	0	0,0
>20 mm	62,2	0,5	62,2	100,00	0	0,0
Totaal	13786,4	100,0	1151,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893601
 Project omschrijving : 2019074055-105WRT/19
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5972209
 Uw referentie : ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB10 (9-50) PVB1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27314 g
 Percentage droogrest : 93,7 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	24111,7	88,8	9,0	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	500,5	1,8	28,3	5,65	0	0,0
1-2 mm	353,9	1,3	76,0	21,47	2	30,5
2-4 mm	368,2	1,4	186,0	50,52	1	36,3
4-8 mm	650,2	2,4	650,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1160,4	4,3	1160,4	100,00	4	3529,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27144,9	100,0	2109,9		7	3596,4

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,2	2,4	0,7	0,2	2,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,1	1,3	0,3	0,1	1,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	16	13	20	16	13	20	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	17	13	23	17	13	23	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	17	0,0	17
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	17	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **17 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893601
 Project omschrijving : 2019074055-105WRT/19
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5972209
 Uw referentie : ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB10 (9-50) PVB1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 893601
Project omschrijving	: 2019074055-105WRT/19
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893601
Project omschrijving : 2019074055-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5972210	ASB3 PVB04 (11-50) PVB06 (10-40)	PVB04	.11-.5	1537658MG
		PVB06	.1-.4	1537658MG
5972209	ASB2 PVB03 (13-50) PVB05 (11-50) PVB10 (9-50) PVB1	PVB18	.07-.5	1531172MG
		PVB10	.09-.5	1531171MG
		PVB10	.09-.5	1531172MG
		PVB18	.07-.5	1531171MG
		PVB03	.13-.5	1531172MG
		PVB05	.11-.5	1531172MG
		PVB05	.11-.5	1531171MG
		PVB03	.13-.5	1531171MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893601
Project omschrijving : 2019074055-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019074056/1
Uw project/verslagnummer	105WRT/19
Uw projectnaam	Sportlaan te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-May-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 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2019074056/1
Startdatum 20-May-2019
Rapportagedatum 24-May-2019/14:16
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PVB03 PVB03 (0-13)	15-May-2019	10733036
2	PVB04 PVB04 (0-11)	15-May-2019	10733037
3	PVB05 PVB05 (0-11)	15-May-2019	10733038
4	PVB06 PVB06 (0-10)	15-May-2019	10733039
5	PVB07 PVB07 (0-17)	09-May-2019	10733040

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 105WRT/19
Uw projectnaam Sportlaan te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2019074056/1
Startdatum 20-May-2019
Rapportagedatum 24-May-2019/14:16
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 PVB08 PVB08 (0-10)
7 PVB10 PVB10 (0-9)
8 PVB11 PVB11 (0-9)
9 PVB14 PVB14 (0-13)

Datum monstername Monster nr.

09-May-2019 10733041
09-May-2019 10733042
09-May-2019 10733043
09-May-2019 10733044

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019074056/1

Pagina 1/1

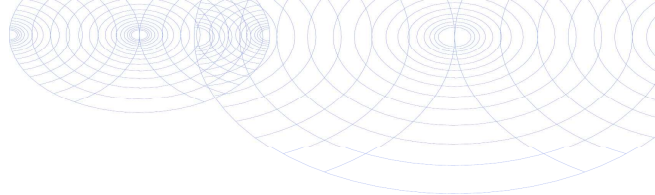
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10733036	PVB03	1	0	13	0017218AM	PVB03 PVB03 (0-13)
10733037	PVB04	1	0	11	0017242AM	PVB04 PVB04 (0-11)
10733038	PVB05	1	0	11	0017222AM	PVB05 PVB05 (0-11)
10733039	PVB06	1	0	10	0017276AM	PVB06 PVB06 (0-10)
10733040	PVB07	1	0	17	0017315AM	PVB07 PVB07 (0-17)
10733041	PVB08	1	0	10	0017317AM	PVB08 PVB08 (0-10)
10733042	PVB10	1	0	9	0017274AM	PVB10 PVB10 (0-9)
10733043	PVB11	1	0	9	0017318AM	PVB11 PVB11 (0-9)
10733044	PVB14	1	0	13	0017316AM	PVB14 PVB14 (0-13)

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 2019074056/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

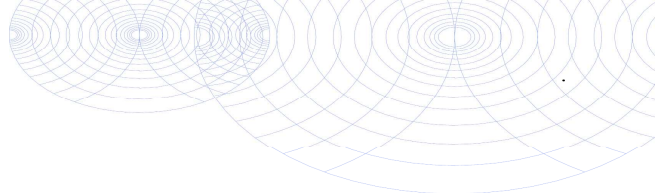
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2019074056/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw E. Derks
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019074056-105WRT/19
Ons kenmerk : Project 893602
Validatieref. : 893602_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EBRF-DNJE-ISTC-NGSS
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 24 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
 Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

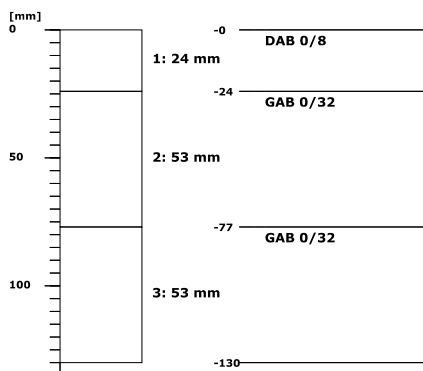
5972211 = PVB03 PVB03 (0-13)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
 Startdatum : 20/05/2019
 Monstercode : 5972211
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB03 PVB03 (0-13)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

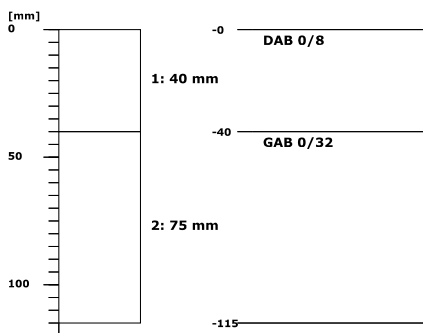
5972212 = PVB04 PVB04 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
Startdatum : 20/05/2019
Monstercode : 5972212
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB04 PVB04 (0-11)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

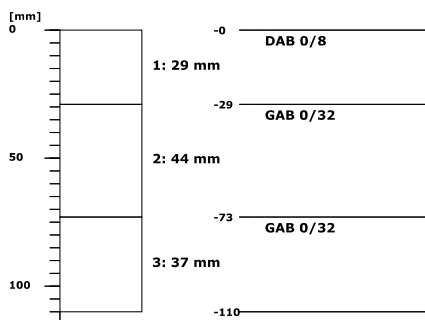
5972213 = PVB05 PVB05 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
Startdatum : 20/05/2019
Monstercode : 5972213
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB05 PVB05 (0-11)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

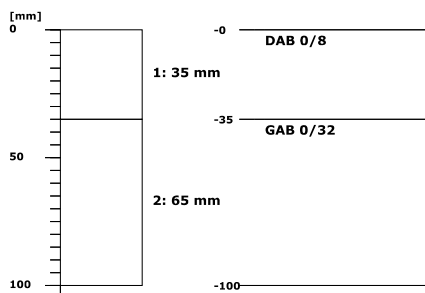
5972214 = PVB06 PVB06 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
Startdatum : 20/05/2019
Monstercode : 5972214
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB06 PVB06 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

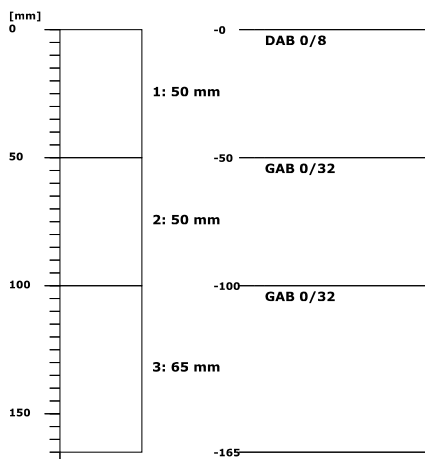
5972215 = PVB07 PVB07 (0-17)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
Startdatum : 20/05/2019
Monstercode : 5972215
Matrix : Wegenmat.

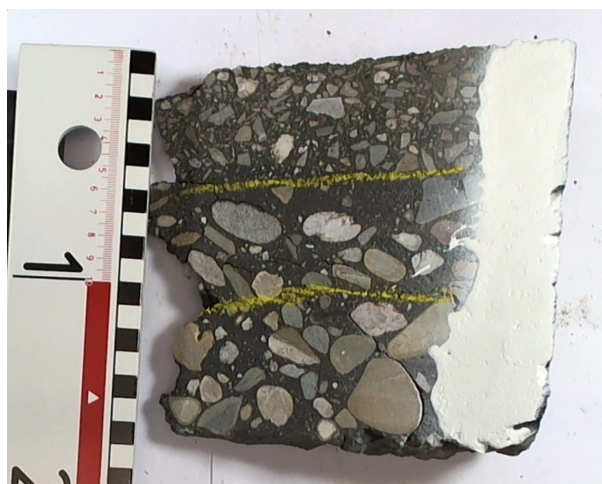
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB07 PVB07 (0-17)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

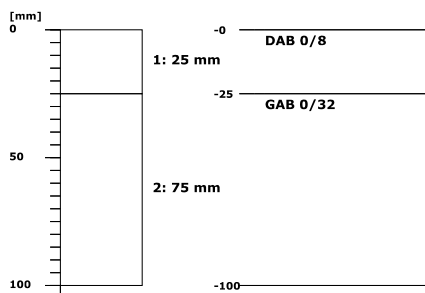
5972216 = PVB08 PVB08 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
Startdatum : 20/05/2019
Monstercode : 5972216
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB08 PVB08 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

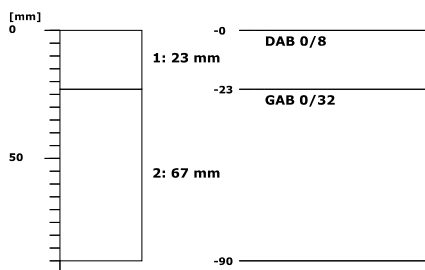
5972217 = PVB10 PVB10 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
Startdatum : 20/05/2019
Monstercode : 5972217
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB10 PVB10 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

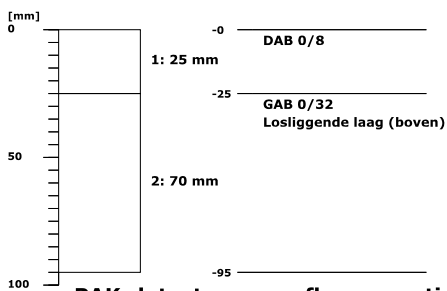
5972218 = PVB11 PVB11 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
Startdatum : 20/05/2019
Monstercode : 5972218
Matrix : Wegenmat.

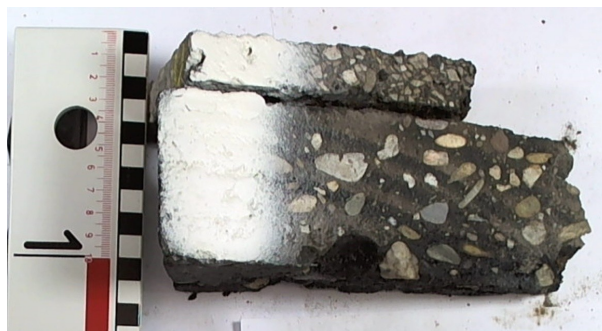
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB11 PVB11 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

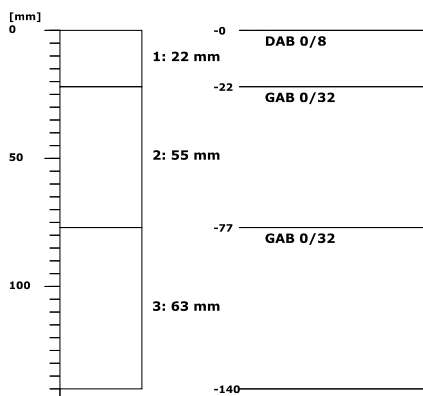
5972219 = PVB14 PVB14 (0-13)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
Startdatum : 20/05/2019
Monstercode : 5972219
Matrix : Wegenmat.

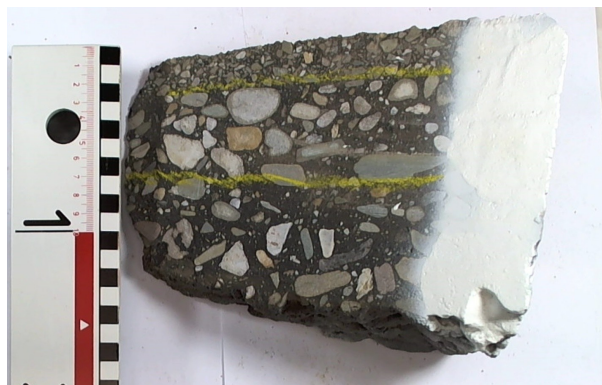
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: PVB14 PVB14 (0-13)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5972211	PVB03 PVB03 (0-13)	PVB03	0-.13	0017218AM
5972212	PVB04 PVB04 (0-11)	PVB04	0-.11	0017242AM
5972213	PVB05 PVB05 (0-11)	PVB05	0-.11	0017222AM
5972214	PVB06 PVB06 (0-10)	PVB06	0-.1	0017276AM
5972215	PVB07 PVB07 (0-17)	PVB07	0-.17	0017315AM
5972216	PVB08 PVB08 (0-10)	PVB08	0-.1	0017317AM
5972217	PVB10 PVB10 (0-9)	PVB10	0-.09	0017274AM
5972218	PVB11 PVB11 (0-9)	PVB11	0-.09	0017318AM
5972219	PVB14 PVB14 (0-13)	PVB14	0-.13	0017316AM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asphalt Cement
DAB	Dicht Asphalt Beton
GAB	Grind Asphalt Beton
OAB	Open Asphalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asphaltbeton
STAB	Steenslag Asphalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asphalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asphaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893602
Project omschrijving : 2019074056-105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019078326/1
Uw project/verslagnummer	0105WRT/19
Uw projectnaam	Sportstraat te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-May-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 0105WRT/19
Uw projectnaam Sportstraat te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019078326/1
Startdatum 27-May-2019
Rapportagedatum 06-Jun-2019/12:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asfalt

Analyse	Eenheid	1	2	3
Uitbesteed / Overig onderzoek				
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	4.0 ¹⁾	3.0 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	3.2 ¹⁾	3.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	21 ¹⁾	20 ¹⁾	18 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASF1	09-May-2019 07:06	10747206
2	ASF2	09-May-2019 07:06	10747207
3	ASF3	09-May-2019 07:06	10747208

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019078326/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10747206	PVB05		0	20	0017222AM	ASF1
10747206	PVB08		0	20	0017317AM	ASF1
10747206	PVB14		0	20	0017316AM	ASF1
10747207	PVB05		20	70	0017222AM	ASF2
10747207	PVB07		50	100	0017315AM	ASF2
10747207	PVB14		20	70	0017316AM	ASF2
10747208	PVB05		70	110	0017222AM	ASF3
10747208	PVB07		100	160	0017315AM	ASF3
10747208	PVB14		70	140	0017316AM	ASF3

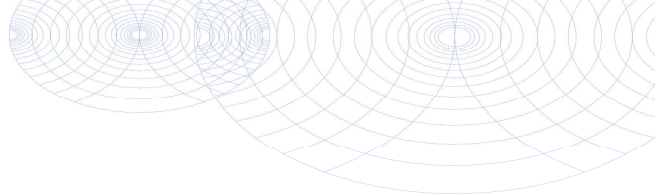
Eurofins Analytico B.V.

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 2019078326/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

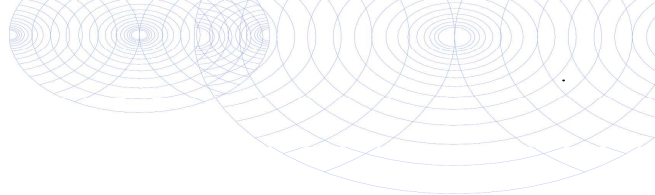
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2019078326/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
SOM PAK10	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
PAK 10 in asfalt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw E. Derks
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019078326-0105WRT/19
Ons kenmerk : Project 896627
Validatieref. : 896627_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OTJF-FSUL-OMYW-PIZO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896627
 Project omschrijving : 2019078326-0105WRT/19
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

5979877 = ASF1

5979878 = ASF2

5979879 = ASF3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/05/2019	09/05/2019	09/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	27/05/2019	27/05/2019	27/05/2019
Startdatum :	27/05/2019	27/05/2019	27/05/2019
Monstercode :	5979877	5979878	5979879
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	3	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	4,0	3,0	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	3,2	3,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	21	20	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	896627
Project omschrijving	:	2019078326-0105WRT/19
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896627
Project omschrijving : 2019078326-0105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5979877	ASF1	PVB05	0-.2	0017222AM
		PVB08	0-.2	0017317AM
		PVB14	0-.2	0017316AM
5979878	ASF2	PVB07	.5-1	0017315AM
		PVB05	.2-.7	0017222AM
		PVB14	.2-.7	0017316AM
5979879	ASF3	PVB14	.7-1.4	0017316AM
		PVB07	1-1.6	0017315AM
		PVB05	.7-1.1	0017222AM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896627
Project omschrijving : 2019078326-0105WRT/19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode



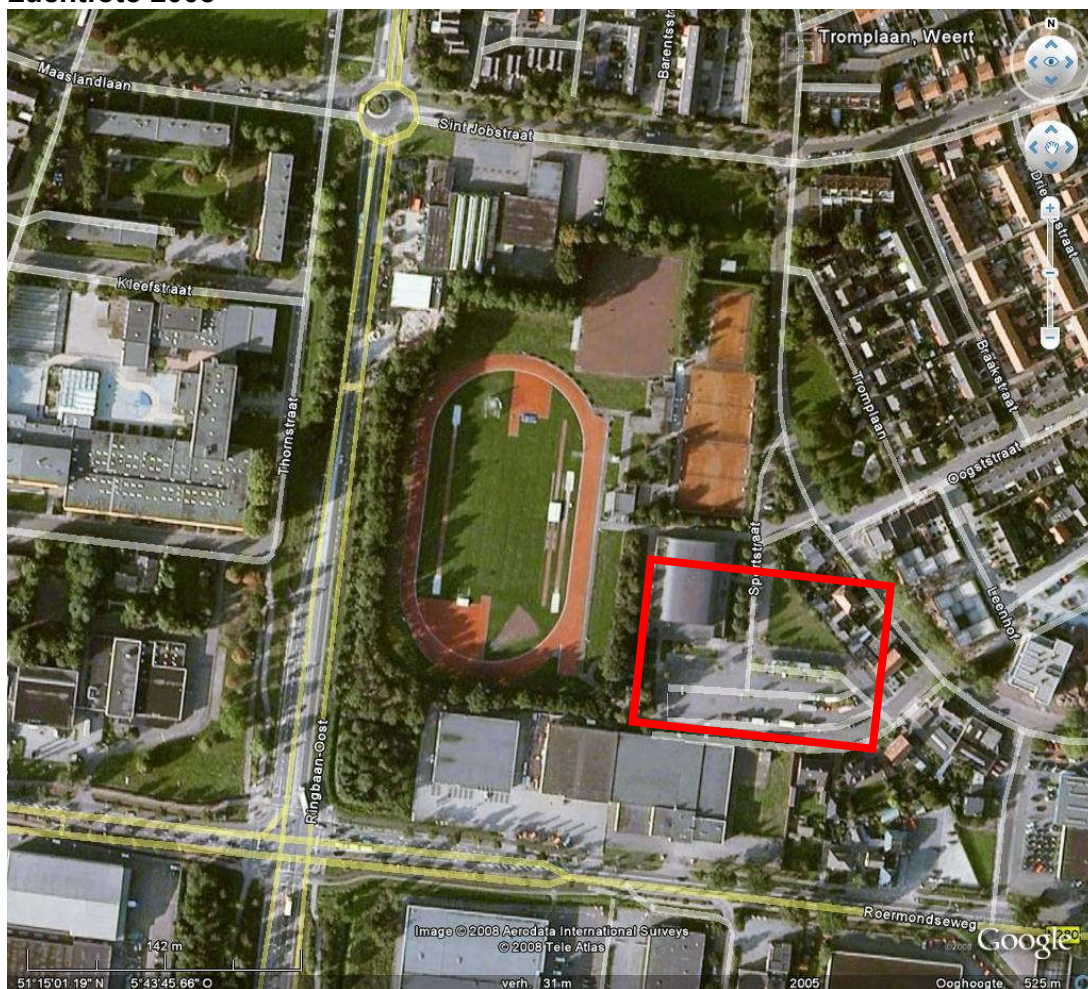
BIJLAGE 6
LUCHTFOTO ONDERZOEKSGBIED

Luchtfoto 2018 (bron: Google Earth)

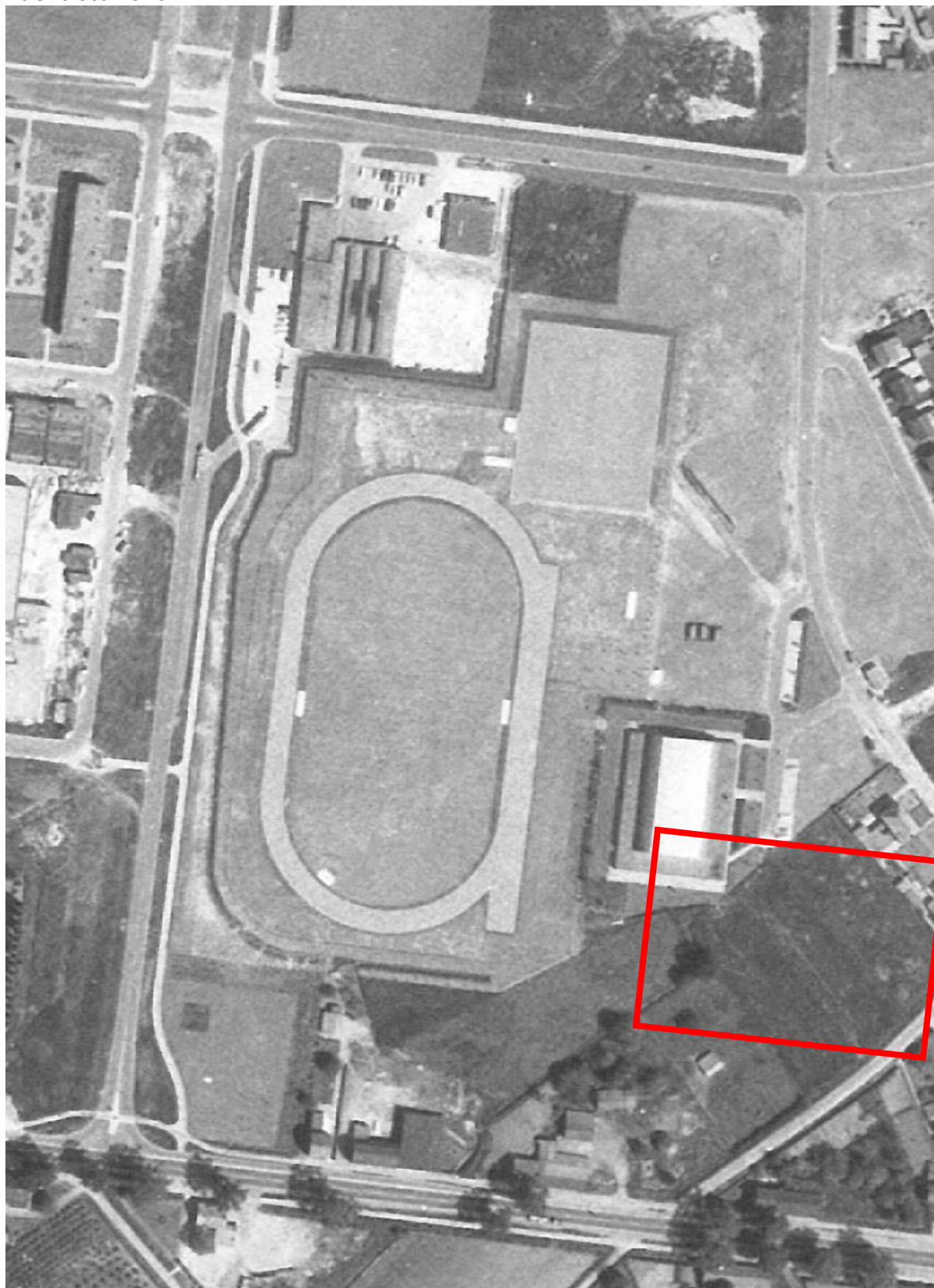


 = globale ligging onderzoekslocatie

Luchtfoto 2008



Luchtfoto 1970



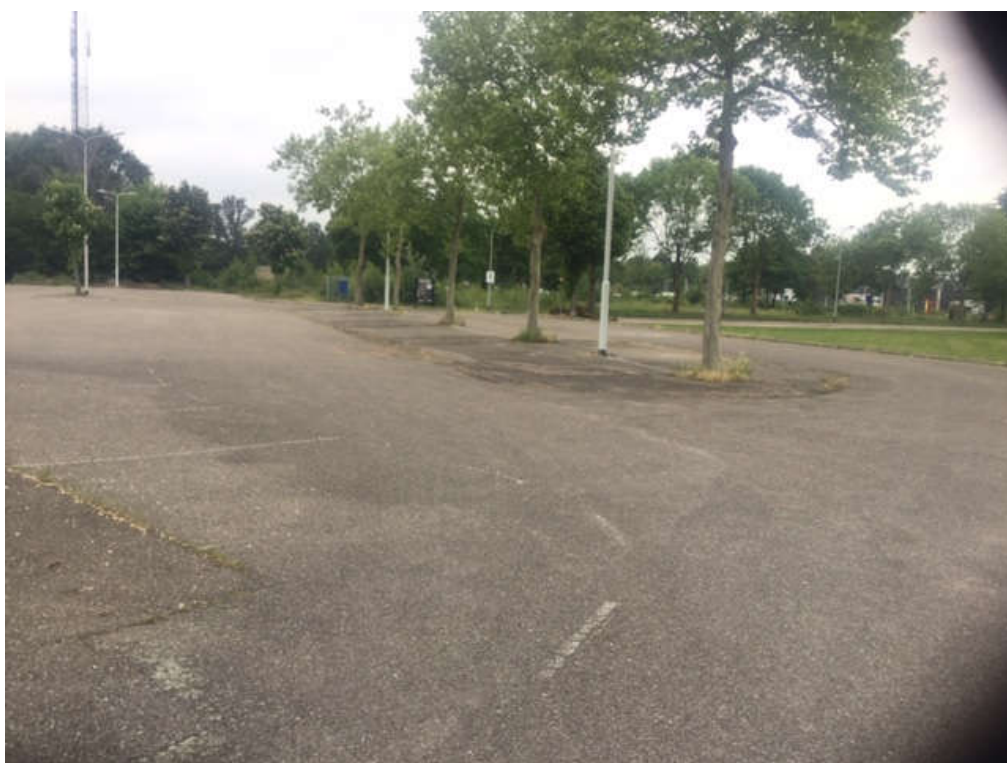
 = globale ligging onderzoekslocatie

Luchtfoto 1963





BIJLAGE 7
FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE









BIJLAGE 8
FOTO'S PROEFGATEN

PVB01



PVB02



PVB03



PVB04



PVB05



PVB06



PVB07



PVB08



PVB09



PVB10



PVB11



PVB12



PVB13



PVB14



PVB15



PVB16



PVB17



PVB18





BIJLAGE 9
GEGEVENS XRF METINGEN

Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	User Login	Zn	Zn Error	I-Zn	Pb	Pb Error	I-Pb	Cu	Cu Error	I-Cu	As	As Error	I-As
AW-waarde								59			32			19			11
T-waarde								181			184			56			27
I-waarde								303			337			92			44
SOIL	60	ppm	Final	b01-1	MAH BV	130,01	15,73	> AW	< LOD	9,28		< LOD	30,83	< LOD		6,63	
SOIL	60	ppm	Final	b01-2	MAH BV	195,25	11,17	> T	17,68	4,61		23,6	10,16	> AW	< LOD	4,86	
SOIL	60	ppm	Final	b02-1	MAH BV	94,9	11,25	> AW	< LOD	7,13		24,47	14,84	> AW	< LOD	4,96	
SOIL	60	ppm	Final	b02-2	MAH BV	138,72	13,79	> AW	15,72	6,26		49,34	17,38	> AW	< LOD	6,65	
SOIL	60	ppm	Final	B03-2	MAH BV	56,14	23,08		< LOD	17,22		< LOD	59,14	< LOD		15,24	
SOIL	60	ppm	Final	B03-3	MAH BV	< LOD	16,41		< LOD	10,4		< LOD	33,84	< LOD		8,53	
SOIL	60	ppm	Final	B04-2	MAH BV	33,25	12,55		< LOD	10,83		< LOD	32,06	< LOD		8,85	
SOIL	60	ppm	Final	B04-3	MAH BV	22,22	10,23		< LOD	8,34		55,3	19,2	> AW	< LOD	7,05	
SOIL	60	ppm	Final	B04-4	MAH BV	< LOD	14,42		< LOD	7,01		64,65	21,51	> T	< LOD	6,41	
SOIL	60	ppm	Final	B05-2	MAH BV	23,55	9,14		< LOD	7,21		32,31	16,07	> AW	< LOD	6,09	
SOIL	60	ppm	Final	B05-3	MAH BV	< LOD	16,71		14,01	7,69		< LOD	31,12	< LOD		9,07	
SOIL	60	ppm	Final	B05-4	MAH BV	< LOD	15,29		< LOD	10,19		< LOD	29,47	< LOD		8,42	
SOIL	60	ppm	Final	B06-2	MAH BV	48,41	22,78		< LOD	17,81		< LOD	58,45	< LOD		15,51	
SOIL	60	ppm	Final	B06-3	MAH BV	19,32	9,57		< LOD	9,56		< LOD	23,73	< LOD		7,91	
SOIL	60	ppm	Final	B06-4	MAH BV	< LOD	14,85		< LOD	8,69		< LOD	26,9	< LOD		6,85	
SOIL	60	ppm	Final	b07-1	MAH BV	486,85	26,97	> I	169,96	13,26	> AW	39,94	16,45	> AW	< LOD	15,88	
SOIL	60	ppm	Final	b07-2	MAH BV	690,66	33,73	> I	79,68	10,42	> AW	57,17	19,01	> T	< LOD	13,54	
SOIL	60	ppm	Final	b08-1	MAH BV	92,41	13,79	> AW	15,63	6,6		< LOD	22,34	< LOD		8,26	
SOIL	60	ppm	Final	b08-2	MAH BV	18,92	10,72		< LOD	9,36		< LOD	27,96	< LOD		8,03	
SOIL	60	ppm	Final	b08-3	MAH BV	< LOD	11,06		< LOD	6,64		< LOD	20,18	< LOD		5,47	
SOIL	60	ppm	Final	b08-2	MAH BV	32,12	11,4		< LOD	10,22		< LOD	27,92	< LOD		8,29	
SOIL	60	ppm	Final	b09-1	MAH BV	108,02	13,91	> AW	< LOD	8,66		49,9	19,64	> AW	7,34	4,26	
SOIL	60	ppm	Final	b09-2	MAH BV	133,74	16,7	> AW	< LOD	10,36		65,09	23,62	> T	< LOD	7,42	
SOIL	60	ppm	Final	b10-2	MAH BV	563,37	51,28	> I	41,98	14,34	> AW	< LOD	58,09	< LOD		18,19	
SOIL	60	ppm	Final	b10-3	MAH BV	78,75	30,66	> AW	40,28	17,33	> AW	< LOD	79,46	< LOD		19,58	
SOIL	60	ppm	Final	b10-4	MAH BV	< LOD	12,26		< LOD	7,01		< LOD	23,06	< LOD		6,33	
SOIL	60	ppm	Final	b10-5	MAH BV	< LOD	15,43		< LOD	9,5		< LOD	31,8	< LOD		8,29	
SOIL	60	ppm	Final	b10-6	MAH BV	< LOD	14,18		< LOD	8,83		< LOD	26,8	< LOD		7,28	
SOIL	60	ppm	Final	b11-2	MAH BV	154,03	21,85	> AW	23,55	9,28		< LOD	34,58	< LOD		12	
SOIL	60	ppm	Final	b11-3	MAH BV	< LOD	12,79		< LOD	7,8		< LOD	23,25	< LOD		6,19	
SOIL	60	ppm	Final	b11-4	MAH BV	< LOD	10,7		< LOD	7,59		< LOD	21,3	< LOD		6,3	
SOIL	60	ppm	Final	b11-5	MAH BV	63,23	12,57	> AW	26,86	7,59		< LOD	25,06	< LOD		9,98	
SOIL	60	ppm	Final	b11-6	MAH BV	< LOD	12,88		< LOD	8,26		< LOD	23,34	< LOD		6,67	
SOIL	60	ppm	Final	b12-1	MAH BV	103,54	11,83	> AW	< LOD	7,52		27,19	15,28	> AW	7,61	3,71	
SOIL	60	ppm	Final	b12-2	MAH BV	109,94	8,66	> AW	25,27	4,78		21,83	9,71	> AW	< LOD	4,98	
SOIL	60	ppm	Final	b13-1	MAH BV	74,94	8,74	> AW	< LOD	6,07		< LOD	17,03	< LOD		4,2	
SOIL	60	ppm	Final	b13-2	MAH BV	115,24	11,36	> AW	14,69	5,59		22,07	13,6	> AW	< LOD	5,95	
SOIL	60	ppm	Final	b14-2	MAH BV	< LOD	12,42		< LOD	6,88		< LOD	22,25	< LOD		5,69	
SOIL	60	ppm	Final	b14-3	MAH BV	19,81	9,32		< LOD	8,08		< LOD	22,38	< LOD		6,81	
SOIL	60	ppm	Final	b14-4	MAH BV	48,78	11,97		< LOD	9,64		< LOD	24,85	< LOD		8,32	
SOIL	60	ppm	Final	b15-1	MAH BV	65,62	8,1	> AW	< LOD	5,62		22,2	11,13	> AW	4,46	2,71	
SOIL	60	ppm	Final	b15-2	MAH BV	80,4	9,02	> AW	< LOD	6,22		17,84	11,53	> AW	7,98	3,09	
SOIL	60	ppm	Final	b15-3	MAH BV	91,71	10,9	> AW	< LOD	7,02		29,81	14,68	> AW	< LOD	4,89	
SOIL	60	ppm	Final	b15-4	MAH BV	86,87	10,97	> AW	< LOD	7,03		< LOD	22,05	< LOD		5,06	
SOIL	60	ppm	Final	b15-5	MAH BV	131,18	15,5	> AW	< LOD	9,15		< LOD	29,9	< LOD		6,55	
SOIL	60	ppm	Final	b16-1	MAH BV	104,24	12,73	> AW	< LOD	8,29		28,68	17,03	> AW	< LOD	5,93	
SOIL	60	ppm	Final	b16-2	MAH BV	115,6	12,51	> AW	< LOD	8,15		< LOD	23,32	< LOD		5,78	
SOIL	60	ppm	Final	b16-3	MAH BV	181,36	20,67	> T	< LOD	11,55		42,33	26,35	> AW	< LOD	8,2	
SOIL	60	ppm	Final	b16-4	MAH BV	72,36	9,05	> AW	< LOD	6,31		24,69	12,53	> AW	6,39	3,08	
SOIL	60	ppm	Final	b16-5	MAH BV	107,53	12,36	> AW	< LOD	7,84		35,49	16,54	> AW	5,64	3,75	
SOIL	60	ppm	Final	B17-1	MAH BV	< LOD	14,27		< LOD	7,75		49,12	20,69	> AW	< LOD	6,59	
SOIL	60	ppm	Final	B17-2	MAH BV	< LOD	11,87		< LOD	6,85		31,24	15,93	> AW	< LOD	5,58	
SOIL	60	ppm	Final	B17-3	MAH BV	< LOD	10,54		< LOD	6,37		< LOD	23,12	< LOD		5,3	
SOIL	60	ppm	Final	B17-4	MAH BV	< LOD	16,42		< LOD	10,49		< LOD	31,83	< LOD		8,75	
SOIL	60	ppm	Final	b18-2	MAH BV	210,18	22,18	> T	17,16	8,62		65,3	28,09	> T	< LOD	9,2	
SOIL	60	ppm	Final	b18-3	MAH BV	114,67	14,21	> AW	< LOD	8,4		< LOD	28,27	> AW	9,23	4,27	
SOIL	60	ppm	Final	b18-4	MAH BV	124,64	15,28	> AW	< LOD	9,2		45,92	21,01	> AW	6,86	4,47	
SOIL	60	ppm	Final	b18-5	MAH BV	187,36	23,36	> T	< LOD	12,47		69,78	32,49	> T	9,78	6,2	
SOIL	60	ppm	Final	b18-6	MAH BV	139,3	17,46	> AW	< LOD	9,76		49,2	23,8	> AW	< LOD	7,01	
SOIL	60	ppm	Final	sport-118-1	MAH BV	34,36	13,64		< LOD	10,19		< LOD	33,59	< LOD		8,51	
SOIL	60	ppm	Final	sport-118-2	MAH BV	45,93	11,08		< LOD	7,91		< LOD	23,65	< LOD		6,65	
SOIL	60	ppm	Final	sport-118-3	MAH BV	< LOD	12,37		< LOD	7,06		< LOD	21,01	< LOD		5,78	
SOIL	60	ppm	Final	sport-117-1	MAH BV	22,78	9,64		< LOD	7,92		< LOD	24,03	< LOD		6,96	
SOIL	60	ppm	Final	sport-117-2	MAH BV	< LOD	19,53		14,98	9,13		< LOD	35,45	< LOD		11,31	
SOIL	60	ppm	Final	sport-117-3	MAH BV	< LOD	11,7		< LOD	6,93		< LOD	21,23	< LOD		5,74	
SOIL	60	ppm	Final	sport-115-1	MAH BV	44,42	12,34		< LOD	8,84		< LOD	25,43	< LOD		8,06	
SOIL	60	ppm	Final	sport-115-2	MAH BV	22,54	10,24		< LOD	8,58		< LOD	27,51	< LOD		7,08	
SOIL	60	ppm	Final	sport-115-3	MAH BV	17,45	8,72		< LOD	7,77		< LOD	21,68	< LOD		6,43	
SOIL	60	ppm	Final	sport-116-1	MAH BV	90,18	13,89	> AW	< LOD	8,63		< LOD	23,11	< LOD		7,23	
SOIL	60	ppm	Final	sport-116-2	MAH BV	108,55	13,76	> AW	23,15	6,67		< LOD	21,54	< LOD		8,49	
SOIL	60	ppm	Final	sport-114-1	MAH BV	< LOD	11,09		< LOD	6,51		< LOD	21,7	< LOD		5,49	
SOIL	60	ppm	Final	sport-114-2	MAH BV	210,63	18,98	> T	52,4	8,72	> AW	58,18	17,96	> T	< LOD	11,41	
SOIL	60	ppm	Final	sport-114-3	MAH BV	20,13	8,51		< LOD	7,89		< LOD	21,51	< LOD		6,64	



BIJLAGE 10
GEGEVENS VOORONDERZOEK

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Weert is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie (nieuwbouwlocatie woningen) aan de Sportstraat te Weert. Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de geplande eigendomsoverdracht en nieuwbouw van woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

- Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht / nieuwbouw.
- In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte en bodemvreemde materialen waargenomen. Wel zijn in de boven- en/of ondergrond (plaatselijk) sporen baksteen, kooltjes en/of grind waargenomen.
- Toetsing WBB
In de verdachte bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ter plaatse van de brandplaatsen is plaatselijk een licht verhoogd gehalte met cadmium aangetoond (MM03 en MM04). Het licht verhoogde gehalte aan cadmium is bij afwezigheid van een aanwijsbare lokale bron te relateren aan diffuse bodemverontreiniging.

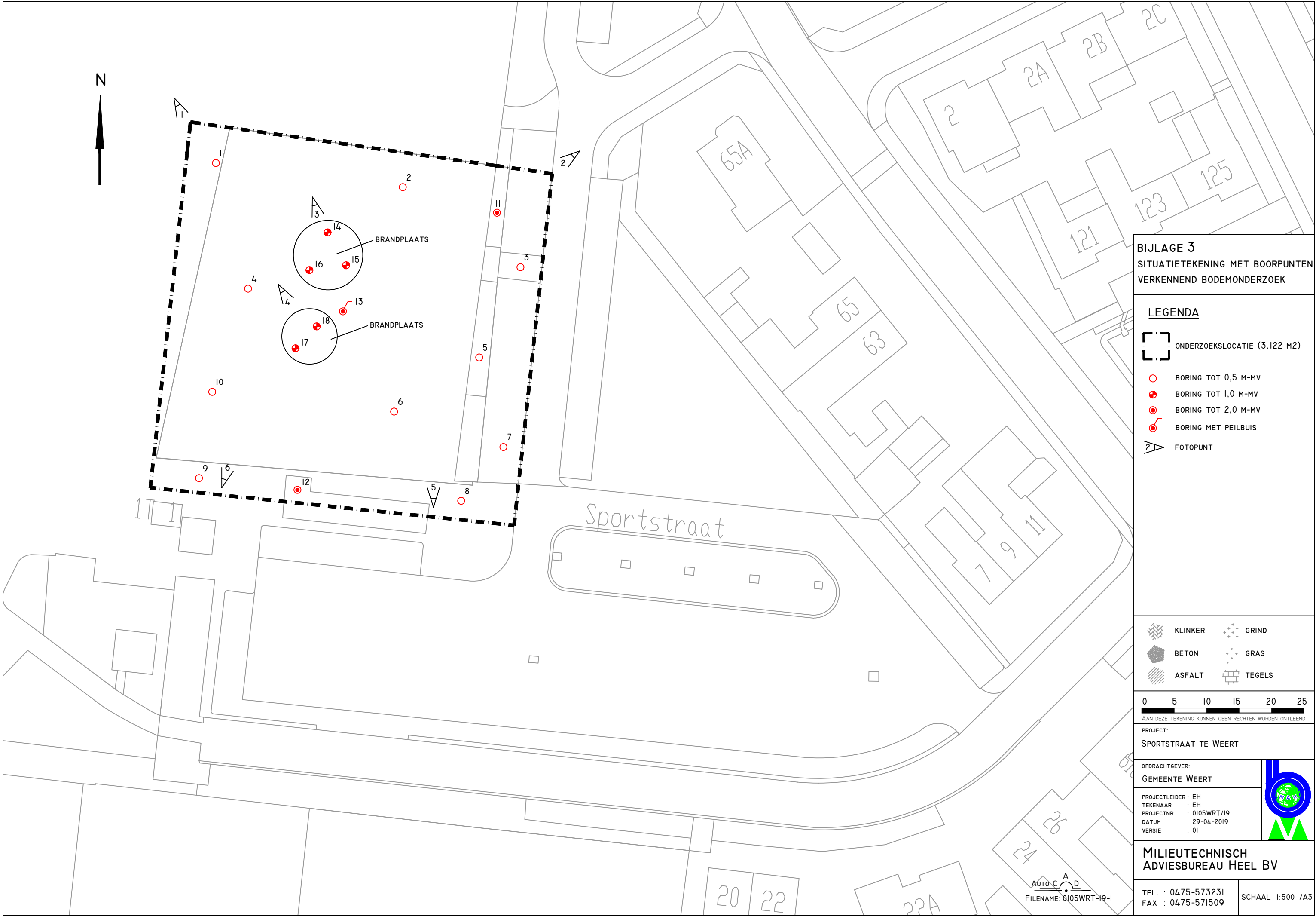
In de boven- en ondergrond van het overig deel van het terrein zijn geen van de onderzochte parameters uit het NEN pakket grond verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde (MM01, MM02 en MM05).

In het grondwater zijn een matig verhoogd gehalte aan nikkel en licht verhoogde gehalten aan barium en zink aangetoond (PB13). De verhoogde gehalten aan zware metalen zijn bij afwezigheid van een aanwijsbare lokale bron te relateren aan diffuse bodemverontreiniging.

- Toetsing BBK (eindoordeel)
Zowel de boven- als de ondergrond binnen de onderzoekslocatie voldoet aan de achtergrondwaarde.
- Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden
Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet zowel de boven- als de ondergrond indicatief aan de klasse altijd toepasbaar.

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht / nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie. Wel liggen er ter plaatse van de brandplaatsen verbrandingsresten op maaiveld. Geadviseerd wordt deze verbrandingsresten voor de eigendomsoverdracht en aanvang van de bouwactiviteiten op te (laten) ruimen.

Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden grond vrijkomt die niet binnen de locatiegrenzen kan worden herverwerkt of in het kader van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Weert kan worden verplaatst, dient voorafgaande aan de toepassing van grond elders, een AP04 onderzoek conform de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.



BIJLAGE 3
SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

LEGENDA

- ONDERZOEKSLOCATIE (3.122 M2)
- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT 1,0 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- BORING MET PEILBUIS
- FOTOPUNT

- KLINKER
- GRIND
- BETON
- GRAS
- ASFALT
- TEGELS

0 5 10 15 20 25
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
SPORTSTRAAT TE WEERT

OPDRACHTGEVER:
GEMEENTE WEERT

PROJECTLEIDER : EH
TEKENAAR : EH
PROJECTNR. : 0105WRT/19
DATUM : 29-04-2019
VERSIE : 01



MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:500 /A3

AUTO C A D
FILENAME: 0105WRT-19-1

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Weert is in september 2008 door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Sportpark Leuken te Weert. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen planontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie.

- Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen planrealisatie ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- De onderzoekslocatie wordt omsloten door de Ringbaan Oost (ten westen), de Roermondse weg (ten zuiden), de Sportstraat/Tromplaan (ten oosten) en de St. Jobstraat (ten noorden). De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 178.909 en Y = 362.392. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Weert, sectie S, perceelnummers 3958, 3959, 4180, 5360, 5359, 5301, 5298, 5125 geheel, 5322, 5305, 5303 (gedeeltelijk). Het totale oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 7,5 ha.
- Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in zowel de bovengrond als de ondergrond plaatselijk zintuiglijk bijmengingen aan puin, sintels, beton en kooltjes waargenomen. In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Toetsing Circulaire Bodemsanering

Onverdachte bodemlagen

In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde.

Verdachte bodemlagen

In de verdachte bodemlagen ter plaatse van boring 16 en 17 zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, zink, PAK en minerale olie en een matig verhoogd gehalte aan barium aangetoond. In de onderliggende bodemlaag ter plaatse van boring 17 is een matig verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

In de verdachte puinlaag ter plaatse van boring 9 is enkel een licht verhoogd gehalte aan olie aangetoond. In de onderliggende bodemlagen overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde.

In de verdachte bodemlaag ter plaatse van boring 35 zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen en aan matig verhoogde gehalte aan zink aangetoond.

Grondwater

In het grondwater van alle peilbuizen zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (barium, kobalt, nikkel en zink) aangetoond (PB 1 t/m 9). Plaatselijk zijn marginaal verhoogde gehalte aan xylenen, som 1,2-dichloorethenen en naftaleen aangetoond (PB1, 4, 6, 7 en 9).

- Toetsing Besluit Bodemkwaliteit

Met uitzondering van de verdachte bodemlagen (MM10 t/m MM13) voldoet zowel de boven- als de ondergrond aan de achtergrondwaarden. De verdachte bodemlaag 0,35 – 1,0 m-mv ter plaatse van boring 7 en de puinlaag ter plaatse van boring 9 voldoen aan de bodemfunctieklassen wonen. De overige verdachte bodemlagen voldoen niet aan de bodemfunctieklassen wonen (voldoet aan industrie/voldoet niet aan industrie).



- Toetsing AGW-BGW bodembeheerplan

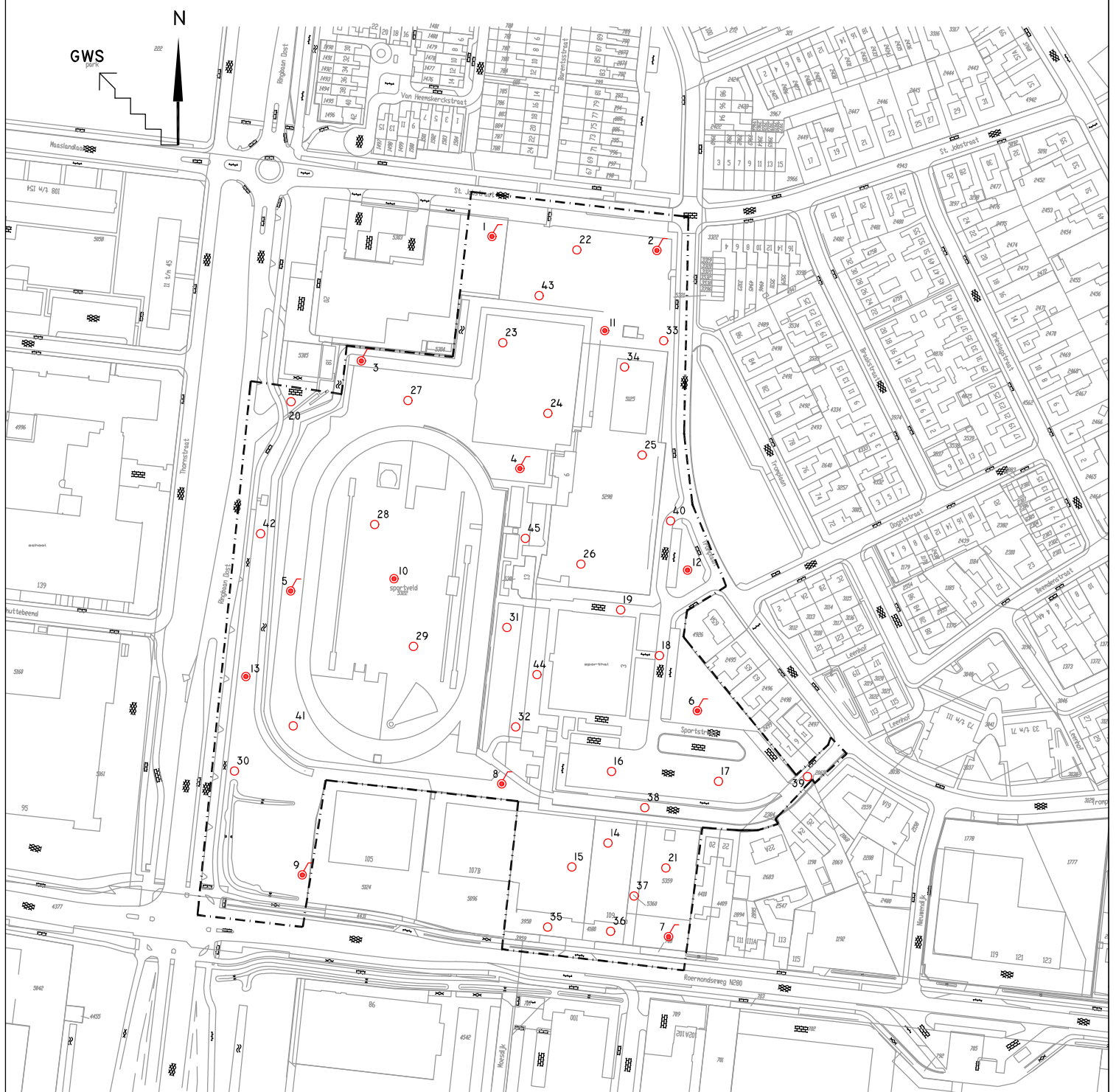
Met uitzondering van de verdachte bodemlagen (MM10 t/m MM13) voldoet zowel de boven- als de ondergrond aan de AGW-BGW I uit het bodembeheerplan (deelgebied 11) van de gemeente Weert.

- Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden

Uit een indicatieve toetsing van de resultaten aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de met uitzondering van de verdachte bodemlagen (MM10 t/m MM13) de boven- en ondergrond voldoet aan achtergrondwaarden.

Op basis van onderhavig onderzoek dat op verzoek van de opdrachtgever uitgevoerd is volgens de strategie voor **grootschalige niet verdachte** locaties om een indicatie van de bodemkwaliteit te verkrijgen kan worden geconcludeerd dat voor uitvoering van de planrealisatie ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvullend/nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Met name ter plaatse van het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie (voormalige boerderijen) dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van sintelverhardingen en asbest in de bodem ten gevolge van het vroegere gebruik van dit deel van het plangebied.

Plangebied Sportpark Leuken



AUTO C A D
FILENAME: 369WRT/08

LEGENDA

- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- ⊙ BORING MET PEILBUIS
- ONDERZOEKSLOCATIE

BIJLAGE 5: SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

- | | | | |
|--|---------|--|--------|
| | KLINKER | | GRIND |
| | BETON | | GRAS |
| | ASFALT | | TEGELS |

0 20 40 60 80 100
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
PLANGEBIED SPORTPARK LEUKEN TE WEERT

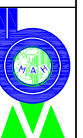
OPDRACHTGEVER:
GEMEENTE WEERT

PROJECTLEIDER : MA
TEKENAAR : MA
PROJECTNR. : 369WRT/08
DATUM : 06-11-2008
VERSIE : 01

MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:2000/A3





BIJLAGE 11

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontlucht.

**Vulpunt**

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen**AW**

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen**NEN-pakket grond**

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VR0M, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, vorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen

Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000(S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |

- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse wonen;
- de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.



**Akoestisch onderzoek
Wegverkeer
6 woningen Sportstraat**

Datum: 21 oktober 2019

Opsteller: J. van der Burg

Documentcode: 1/BP/BURG/6 woningen Sportstraat

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader geluidhinder.....	4
3. Uitgangspunten onderzoek.....	5
4. Resultaten.....	6
5. Conclusie	7

Bijlagen

Bijlage 1: Grafische weergave en invoergegevens van het model

Bijlage 2: Resultaten

1. Inleiding

Aan de Sportstraat in Weert worden 6 nieuwe woningen gerealiseerd.

In de onderstaande figuur is de ligging van de nieuwe woningen weergegeven.



figuur: de globale ligging van de nieuwe woningen

1.1 Doel van het onderzoek

De nieuwe woningen kunnen op basis van het huidige bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Om de bouw van de nieuwe woningen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan moet akoestisch onderzoek de akoestische haalbaarheid van de woning aantonen ten opzichte van de omliggende geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai.

2. Toetsingskader geluidhinder

Het toetsingskader voor geluidsoverlast is de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn ter bestrijding van verkeerslawaaai, industrielawaai en spoorweglawaaai zones geïntroduceerd. Binnen deze zones worden aan geluidsgevoelige bestemmingen eisen gesteld aan de hoogte van de geluidbelasting. Buiten deze zones worden geen eisen gesteld.

De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de zone van de Boeket de Ringbaan Oost (N292) en de Roermondseweg (N280). Industrielawaai en spoorweglawaaai zijn niet van toepassing.

2.1 Wegverkeer

Rondom verkeerswegen worden zones gelegd waarbinnen volgens de wet een zekere maximale geluidbelasting niet overschreden mag worden.

In onderstaande tabel is de breedte van de zones langs wegen (ingevolge artikel 74 Wet geluidhinder) weergegeven.

Soort gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidszone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Wegen zijn niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- Ligging binnen een woonerf (artikel 47 lid 2a Wgh);
- Een maximale snelheid geldt van 30 km per uur (artikel 47 lid 2b Wgh).

2.2 Aftrek ex artikel 110g Wgh

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen staat artikel 110g Wgh het toe om een reductie toe te passen. Deze reductie is 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. Bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of meer bedraagt deze reductie 2 dB¹.

Deze reductie mag niet worden toegepast bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

2.3 Grenswaarden voorliggend bouwplan

Het bouwplan ligt voor wat betreft de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai binnen de invloedssfeer van de Roermondseweg (N280) en de Ringbaan-Oost (N292). De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom. De voorkeursgrenswaarde voor de nieuwe woningen bedraagt 48 dB, de maximaal toelaatbare geluidbelasting bedraagt 63 dB.

De overige omliggende wegen, zoals de Sportstraat, hebben een 30 km-regime. Voor deze omliggende 30 km-wegen geldt formeel voor deze wegen volgens de Wgh geen onderzoeksplicht, omdat de maximaal toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt. De omliggende 30 km-wegen hebben een lage verkeersintensiteiten. Gezien de lage verkeersintensiteiten is het te verwachten dat de er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is. Voor de omliggende 30 km-wegen is dan ook geen akoestisch onderzoek noodzakelijk.

¹ Wanneer de geluidsbelasting na afronding 56 of 57 (exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt, dan is de aftrek op grond van artikel 110g Wgh geen 2 dB, maar 3 respectievelijk 4 dB.

3. Uitgangspunten onderzoek

Voor de berekeningen is met het software programma Geomilieu V5.10 het model opgebouwd. Gerekend is in overeenstemming met de Standaardrekenmethode 2 zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012' (RMG 2012).

Voor de berekening is uitgegaan van de verkeerscijfers uit het verkeersmodel voor het prognosejaar 2030 van de Gemeente Weert. In onderstaande tabel zijn van verkeersgegevens van de wegen weergegeven.

Naam weg	Etmaalintensiteit 2030 (mvt/e)	Wegdek	Snelheid (km/h)
Roermondseweg (N280), ten oosten van de Ringbaan Oost	11.086	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	50
Roermondseweg (N280), ten westen van de Ringbaan Oost	4.905	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	50
Ringbaan Oost N292(ten noorden van de Roermondseweg)	11.950	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	70
Ringbaan Oost N292(ten noorden van de Roermondseweg)	8.635	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	70

De grafische weergave van het model en invoergegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

4. Resultaten

De volgende tabel geeft een overzicht van de berekeningsresultaten van het wegverkeersmodel voor alle waarneempuntenpunten. Voor de rekenresultaten uit het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage 2 van dit rapport. Tevens zijn in bijlage 2 de nummering van de woningen en van de waarneempunten weergegeven.

In de tabel zijn de hoogste geluidbelastingen per woning ten gevolge van de Ring Oost (N292) en Roermondseweg (N280) inclusief aftrek artikel 110g gegeven. De cumulatieve geluidbelastingen zijn exclusief aftrek artikel 110g.

In rood is aangegeven wanneer de voorkeursgrenswaarde in een rekenpunt wordt overschreden door een geluidbron.

Woning	Geluidbelasting in dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)		Gecumuleerde geluidbelasting in dB (excl. aftrek ex art. 110g Wgh)
	Ringbaan Oost (N292)	Roermondseweg (N280)	
W1	42	45	51
W2	42	45	51
W3	43	46	52
W4	46	46	52
W5	46	42	49
W6	45	38	49
Toetsingskader			
Voorkeursgrenswaarde van de Wgh	48	48	--
Maximale ontheffingswaarde van de Wgh	63	63	--

Uit de resultaten blijkt dat voor wat betreft het wegverkeer op de Ringbaan Oost (N292) en de Roermondseweg (N280) ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Uit de berekende cumulatieve geluidbelastingen exclusief aftrek artikel 110g Wgh volgt dat deze maximaal 52 dB bedraagt. De hier benodigde karakteristieke geluidwering dient in dit geval dus tenminste (52 dB-33 dB=) 19 dB te bedragen.

5. Conclusie

Aan de Sportstraat in Weert worden 6 nieuwe woningen gerealiseerd. Door de nieuwe ontwikkeling worden woningen (geluidsgevoelige bestemmingen) gerealiseerd. Voor de realisatie van deze nieuwe woningen is akoestisch onderzoek verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

5.1 *Wet geluidhinder*

Ringbaan Oost (N292)

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 46 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, afkomstig van de Ringbaan Oost (N292) bij de nieuwe woningen.

Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Roermondseweg (N280)

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 46 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, afkomstig van de Roermondseweg (N280) bij de nieuwe woningen.

Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

5.2 *Bouwbesluit 2012*

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaaï gegarandeerd te worden. Volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB.

De hoogste cumulatieve geluidsbelasting bedraagt daardoor 52 dB, exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Om de binnenwaarde bij de woningen te halen, moet een minimale geluidsisolatie van $(52-33=)$ 19 dB worden bereikt.

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. Als de gevels van de nieuwe woningen voldoen aan het Bouwbesluit 2012, dan worden de binnenwaarden van 33 dB (wegverkeer) ook gehaald.

Bijlage 1: Grafische weergave en invoergegevens van het model



Invoergegevens van het model

Rapport: Lijst van model eigenschappen	
Model:	Sportstraat 6 woningen (2019-10)
Model eigenschap	
Omschrijving	Sportstraat 6 woningen (2019-10)
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Johan op 25-3-2019
Laatst ingezien door	Johan op 21-10-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Iden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50