Gemeente Bergen op Zoom

Bestemmingsplan ‘Gageldonk – Vijverberg Zuid’

Status: vastgesteld
IMRO-code: NL.IMRO.0748.BP0257-0301

Gemeente Bergen op Zoom
Aandachtsgebied Ruimte en Economie
Cluster Wonen en Leven



Bergen op Zoom

Gageldonk – Vijverberg Zuid

bestemmingsplan

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Gageldonk - Vijverberg Zuid

Bergen op Zoom

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0748.BP0257-0201

projectnummer:
20190713

opdrachtleider:
ing. J.A. van Broekhoven

planstatus

datum:	status:
13-03-2020	concept
31-03-2020	voorontwerp
23-09-2020	ontwerp
27-01-2021	vastgesteld

aangesloten bij: UID INGENIEURS BNSP

Segeersingel 6
4330 AK Middelburg
T: 0118- 68 90 10
E-mà l: middelburg@rho.nl

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

Inhoudsopgave

Toelichting 4

Hoofdstuk 1 Doel en opzet bestemmingsplan 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 6
1.3 Geldende bestemmingsplannen 7

Hoofdstuk 2 Ruimtelijke kaders 9
2.1 Beschrijving huidige situatie 9
2.2 Stedenbouwkundige visie 11

Hoofdstuk 3 Beleid 19
3.1 Rijksbeleid 19
3.2 Provinciaal beleid 20
3.3 Gemeentelijk beleid 22

Hoofdstuk 4 Onderbouwing op onderdelen 25
4.1 Archeologie en cultuurhistorie 25
4.2 Verkeer 27
4.3 Flora en Fauna 29
4.4 Water 29
4.5 Duurzaamheid 33

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten 35
5.1 Bedrijven en milieuzonering 35
5.2 Milieueffectrapportage 36
5.3 Luchtkwaliteit 36
5.4 Geluid 37
5.5 Externe veiligheid 39
5.6 Bodem 40

Hoofdstuk 6 Bestemmingsregeling 42
6.1 Inleiding 42
6.2 Verbeelding 42
6.3 Regels 42

Hoofdstuk 7 Uitvoeringsaspecten 46
7.1 Economische uitvoerbaarheid 46
7.2 Handhaving 46
7.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 47

Bijlagen bij toelichting 48

Bijlage 1 **Akoestisch onderzoek** **49**

Bijlage 2 **Notitie vormvrije m.e.r-beoordeling** **50**

Bijlage 3 **Bodemonderzoek** **51**

Bijlage 4 **Wateradvies** **52**

Bijlage 5 **Nota inspraak en overleg** **53**

Bijlage 6 **Varianten appartementen Zuid** **54**

Bijlage 7 **Verkeerstructuur** **55**

Bijlage 8 **Vergelijking stedenbouwkundige structuur** **56**

Regels 57

Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **58**

Artikel 1 Begrippen 58

Artikel 2 Wijze van meten 62

Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **64**

Artikel 3 Groen 64

Artikel 4 Tuin 65

Artikel 5 Verkeer 66

Artikel 6 Wonen 67

Artikel 7 Waarde - Archeologie 69

Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **70**

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel 70

Artikel 9 Algemene bouwregels 71

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels 72

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels 73

Artikel 12 Algemene aanduidingsregels 74

Artikel 13 Overige regels 75

Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** **76**

Artikel 14 Overgangsrecht 76

Artikel 15 Slotregel 77

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Doel en opzet bestemmingsplan

1.1 Aanleiding en doel

Gageldonk-West is een na-oorlogse woonwijk aan de oostzijde van de binnenstad van Bergen op Zoom. In het kader van de stedelijke vernieuwingsopgave zal door middel van een herstructurering van de wijk een sociaalmaatschappelijke en fysieke kwaliteitsverbetering aangebracht worden in de wijk.

Hoofdgedachte is het inzetten van een vernieuwingsproces waarbij kansen op ruimtelijk, duurzaam, economisch, cultureel en sociaal-maatschappelijk gebied optimaal worden benut. Doel van het herstructurering is op het voor langere tijd waarborgen/veiligstellen van het woon- en leefklimaat in de wijk. Deze doelstelling wordt ingevuld door opwaardering van het openbaar gebied, upgrading van bestaande woningen en sloop van woningen met vervangende nieuwbouw. Hiervoor hebben gemeente en Stadlander een Masterplan opgesteld in 2011. De herstructurering is opgedeeld in verschillende fases. Voor de Vijverberg Zuid is in het vigerende bestemmingsplan Gageldonk-West uit 2013 al rekening gehouden met een herontwikkeling uit het masterplan.

Echter op basis van nieuwe inzichten zijn de plannen gewijzigd en passen deze niet meer in het vigerende bestemmingsplan. In het nieuwe stedenbouwkundig ontwerp zijn er 12 bestaande eengezinswoningen behouden, is er meer ruimte voor eengezinswoningen en levensloopbestendige woningen en zijn het aantal appartementen verminderd. Hierdoor ontstaat een gevarieerd woningaanbod voor verschillende doel- en inkomensgroepen. Daarnaast is er een betere aansluiting van de openbare ruimten in relatie tot het groen, wonen en omliggende bebouwing. Hiervoor dient dan ook een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld.

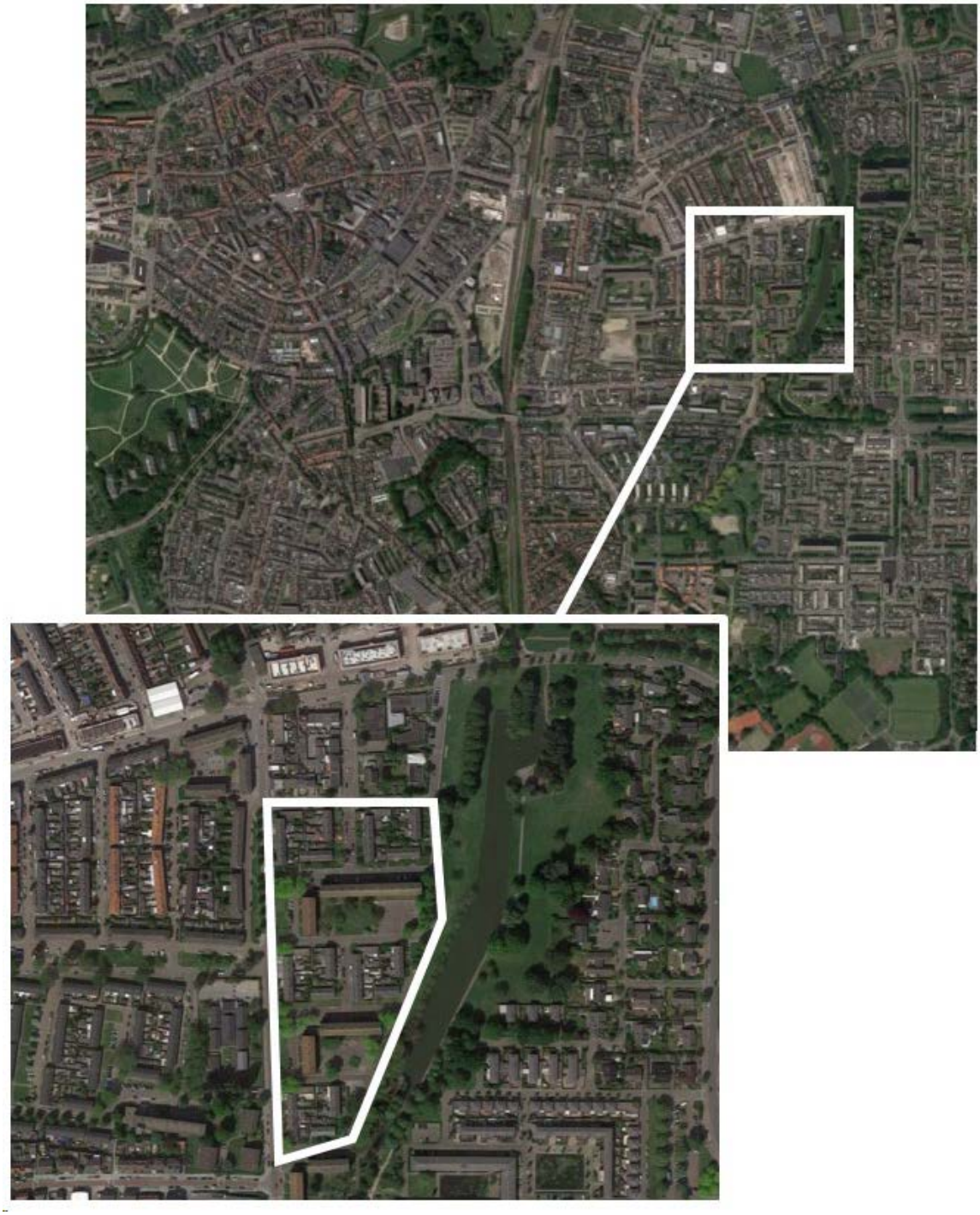
Belangrijk uitgangspunt in de herontwikkeling is dat het aantal woningen bij de herstructurering nagenoeg gelijk blijft (van 133 naar 131 woningen). Na realisatie van de herontwikkeling zullen twee woningen minder terug gebouwd worden, dan in totaal worden gesloopt. Om deze ontwikkeling juridisch-planologisch te kunnen regelen, is onderhavig bestemmingsplan opgesteld wat hierin voorziet.

Gewijzigde vaststelling
Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is bij de vaststelling van voorliggend bestemmingsplan ervoor gekozen de gronden waarop het appartementengebouw op de hoek Meidoornlaan/Teunisbloemstraat is beoogd, uit het bestemmingsplan te halen. Deze keuze is gemaakt om zo meer tijd te nemen om de positionering - en het ontwerp van het gebouw nader uit te werken en daarbij opnieuw in overleg te treden met omwonenden. Zodra dit is gebeurd, wordt voor het woongebouw een separate planologische procedure opgestart.

In de toelichting van voorliggend bestemmingsplan als ook in de sectorale onderzoeken zijn de beschrijvingen over het appartementengebouw behouden. De gronden maken immers onderdeel uit van de herontwikkeling van het gebied Vijverberg - Zuid. Echter zijn de gronden niet langer bestemd op de verbeelding en in de planregels van voorliggend bestemmingsplan.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied betreft Vijverberg Zuid en ligt in het oostelijke deel van Gageldonk-West. Het gebied wordt begrensd door de Dovenetelstraat, de Meidoornlaan en de waterpartij Vijverberg.
De situering van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Planlocatie (Ruimtelijkeplannen)

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Het plangebied is momenteel juridisch-planologisch geregeld in de volgende bestemmingsplannen:

- Gageldonk-West, vastgesteld op 21-11-2013;
- Parapluplan Parkeren en Standplaatsen, vastgesteld op 11 oktober 2018

Op basis van het bestemmingsplan Gageldonk-West bestaan de volgende enkel-, dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen in het plangebied:

- Enkelbestemmingen
  1. Wonen - 1
  2. Wonen - 2
  3. Groen
  4. Verkeer
  5. Tuin
- Dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen
  1. Waarde - Archeologie
  2. overde zone - ihcs - 15/16/17
  3. vrijwaringszone - radar 5/6

Een uitsnede van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.2



Figuur 1.2 Uitsnede geldend bestemmingsplan Gageldonk-Oost 2013 (ruimtelijkeplannen.nl)

Hoofdstuk 2 Ruimtelijke kaders

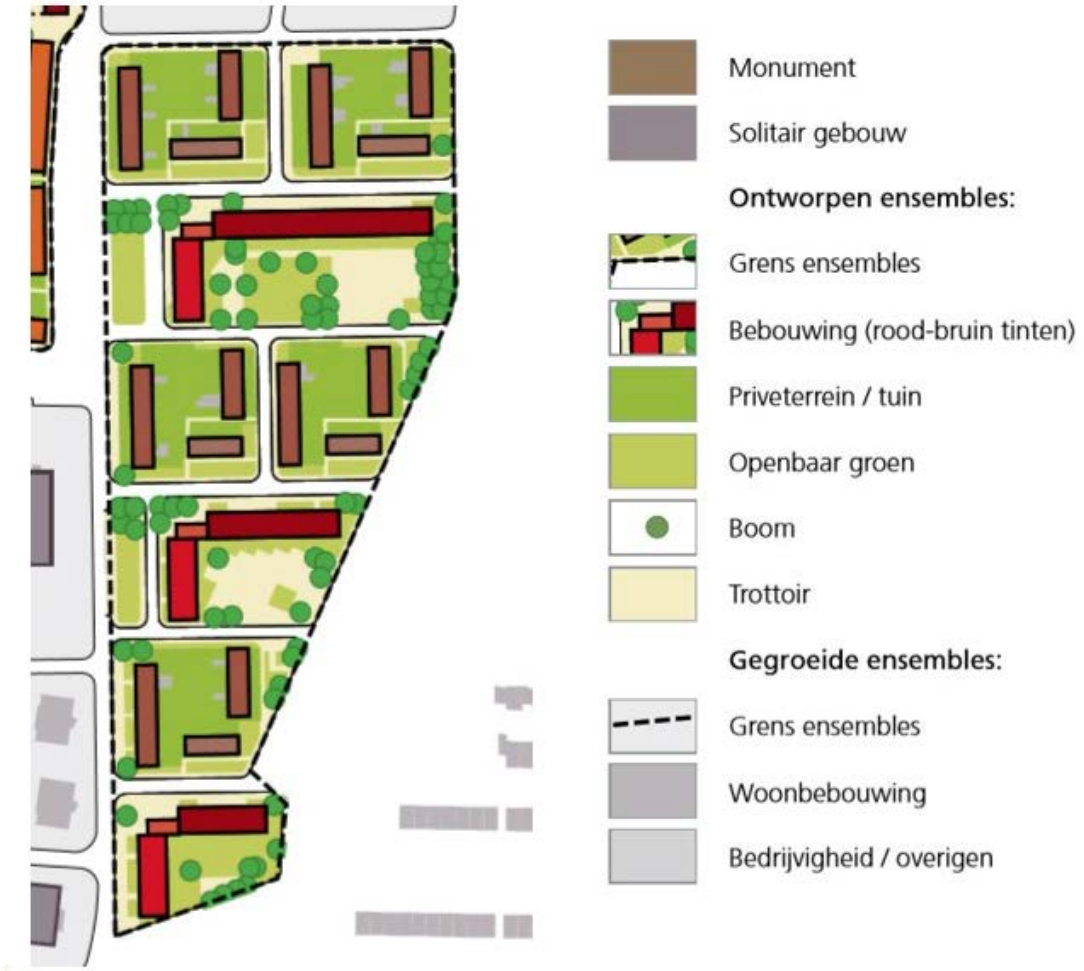
De ontwikkeling van Gageldonk-West begon als vruchtbaar akker- en tuinbouwgebied gelegen naast de vesting van Bergen op zoom. De komst van het spoor was een belangrijk moment in de geschiedenis van Bergen op Zoom en Gageldonk. Na de Tweede Wereldoorlog was er een grote woningnood en noopte de gemeente tot een snelle en efficiënte uitbreiding van de stad. In 1946 werd ondanks de tegenstand van de lokale tuinders begonnen met de bouw van de wijk Gageldonk-West. Het voorstel voor de plattegrond van Gageldonk bestond uit traditionele woonbuurten rondom de centraal gelegen kerk. De wijk werd opgebouwd volgens de Brabantse baksteentraditie met (bijna) gesloten bouwblokken, lanen, pleinen en hofjes. De architectuur van de woningbouw werd gerealiseerd volgens de principes van de Delftse en Bossche School. De door dwangarbeid als antitankgracht gegraven Vijverberg werd opgenomen als park.

Inmiddels is Gageldonk-West een kleurrijke en volwassen stadswijk van Bergen op Zoom. Opvallend is dat de sporen uit het verleden nog steeds de belangrijke dragers van de wijk vormen. De parochiale opzet van de wijk waarbij overzichtelijke woonbuurten zijn gegroepeerd rondom de kerk en het centrum biedt nog steeds een stevig houvast voor de toekomst van de wijk. Tegelijkertijd creëren de informele bebouwing langs de historische routes en de bedrijvigheid langs het spoor ruimte voor nieuwe economische dynamiek en individuele ontplooiing.

Gageldonk-West heeft een rijke historie. Op basis van de verworvenheden uit het verleden biedt de stedelijke vernieuwing een nieuw toekomstbeeld voor de wijk. Door zorgvuldig te sleutelen aan de bestaande wijk komen bestaande kwaliteiten in nieuw daglicht te staan en worden nieuwe kwaliteiten blootgelegd. De vernieuwingsopgave van Gageldonk-West is een heldere blik op de toekomst met een optimale benutting van de reeds aanwezige kansen.

2.1 Beschrijving huidige situatie

De buurt Vijverberg Zuid is opgebouwd volgens de principes van het functionalisme. De zogenaamde stempelbuurt is opgebouwd uit de repetitie van een aantal bouwblokken waarbinnen een divers woonprogramma is opgenomen. De basis wordt gevormd door een bouwblok met eengezinswoningen en ouderenwoningen en een bouwblok met een haak van portiekappartementen met een kleine winkelruimte op de hoek. Door de specifieke vorm van de buurt is het systematisch stempelen van de basisbouwblokken gepaard gegaan met vele afwijkingen ten opzichte van het basisbouwblok, wat de kwaliteit van de verkaveling niet ten goede is gekomen.



Figuur 2.1 Huidige stedenbouwkundige ensembles



Figuur 2.2 Impressie en de twee toegepaste stempels

Het stedenbouwkundig plan zet in op een gefaseerde sloop en nieuwbouw van de Vijverberg Zuid buurt waarbij de principes van het functionalisme zijn aangegrepen om een karakteristieke en onderscheidende buurt in Gageldonk- West te realiseren. Ter plaatse van de huidige portieketageblokken wordt ingezet op de versterking van de relatie tussen wijk en het park de Vijverberg. Hier komen nieuwe appartement complexen in het doorgetrokken park te staan.

De groenstructuur van Vijverberg Zuid is onderdeel van het park de Vijverberg. Doordat het park op drie plekken wordt doorgetrokken tot aan de Meidoornlaan ontstaat er een naadloze aansluiting tussen wijk, buurt en park. Ook het deels laten vervallen van de weg Vijverberg Zuid, tussen buurt en park, versterkt deze samenhang. Met de nieuwe padenstructuur wordt de aansluiting van wandelroutes in de wijk op het park verbeterd en wordt het rondje rond de Vijverberg integraal onderdeel van de buurt.

2.2 Stedenbouwkundige visie

De nieuwe woningen en appartementen in Vijverberg Zuid worden ingepast in de oorspronkelijke stempelstructuur van de wijk. Een gedeelte van de woningen (de eengezinswoningen) in de laatste fase van de verbeteropgave in de Vijverberg blijft gehandhaafd. Hierdoor wordt er een belangrijke verbeterslag gemaakt op het gebied van woningdifferentiatie en duurzaamheid.
De grondgebonden woningen; nultrede woningen en eengezinswoningen, worden in dezelfde stedenbouwkundige structuur teruggebouwd. De verhouding tussen de hoeveelheid grondgebonden woningen en meergezinswoningen die wordt gerealiseerd wijzigt ten opzichte van de bestaande situatie en het bestemmingsplan 2013. Er is meer ruimte voor grondgebonden woningen waardoor er een betere differentiatie ontstaat in de woningtypes voor diverse doelgroepen.

Met de herstructurering wordt de stedenbouwkundige structuur ten opzichte van de huidige situatie versterkt. Het doel van de herstructurering is om te zorgen voor een fijner woon- en leefklimaat ter plaatse. Zo wordt ten eerste de doorgaande verkeersverbinding aan de oostzijde onderbroken, waardoor over de Vijverberg Zuid geen doorgaand verkeer meer rijdt, en hier een rustiger woon- en leefklimaat ontstaat, wat ook beter aansluit op het aanwezige groen en water. Met de nieuwe stedenbouwkundige opzet zal het stratenpatroon in de wijk veranderen en wordt deze volledig nieuw aangelegd, alsmede de infrastructurele voorzieningen zoals riool en nuts. De Zonnedauwstraat en Speenkruidstraat zullen opschuiven en met het slopen van de garageboxen ontstaat er ruimte voor eengezinswoningen en levensloopbestendige woningen.

Het nieuwe patroon van de vijverberg zuid sluit aan bij stempelstructuur en door de invulling van deze nieuwe woningen ontstaan er volledige bouwblokken met een meer duidelijke oriëntatie op de openbare ruimte.

Daarnaast wordt het groen van de Vijverberg doorgetrokken naar de Meidoornlaan waardoor wonen in het groen ontstaat en mensen dit groen kunnen ervaren en de Vijverberg Zuid meer bij de wijk Gageldonk West wordt betrokken.

Ook worden de parkeerplaatsen langs de groenstructuur onderdeel van de groenstructuur door te werken met grasbetonkeien, waardoor de parkeerplaatsen, als deze niet bezet zijn, een groenere uitstraling krijgen. In figuur 2.3 is de vergelijking tussen de bestaande en de nieuwe situatie opgenomen. Ook zijn kaartbeelden toegevoegd van de huidige en toekomstige groenstructuur, de huidige en de toekomstige wegenstructuur, de positionering van de appartementsgebouwen en de grondgebonden woningen. In Bijlage 8 zijn deze tevens in grotere resolutie opgenomen.



Figuur 2.3 Groenstructuur



Figuur 2.4 Wegenstructuur



Figuur 2.5 Appartementen



Figuur 2.6 Grondgebonden woningen



Figuur 2.7 Vergelijking bestaande en nieuwe situatie

Tussen de stedenbouwkundige blokken met grondgebonden woningen worden nieuwe appartementenblokken gerealiseerd. Deze blokken staan net iets uit het grid van de omliggende woningen. De appartementen zijn gepositioneerd in de open groene ruimte die aansluit op de parkachtige setting van de Vijverberg Zuid. Hierdoor ontstaat er voldoende vrije ruimte tot de naastgelegen woningen. Daarnaast worden de nieuwe appartementencomplexen in het groen van de Vijverberg geplaatst, waardoor Gageldonk West en -Oost stedenbouwkundig meer met elkaar worden verbonden en de woonkwaliteit vanwege de situering en oriëntatie verbetert.



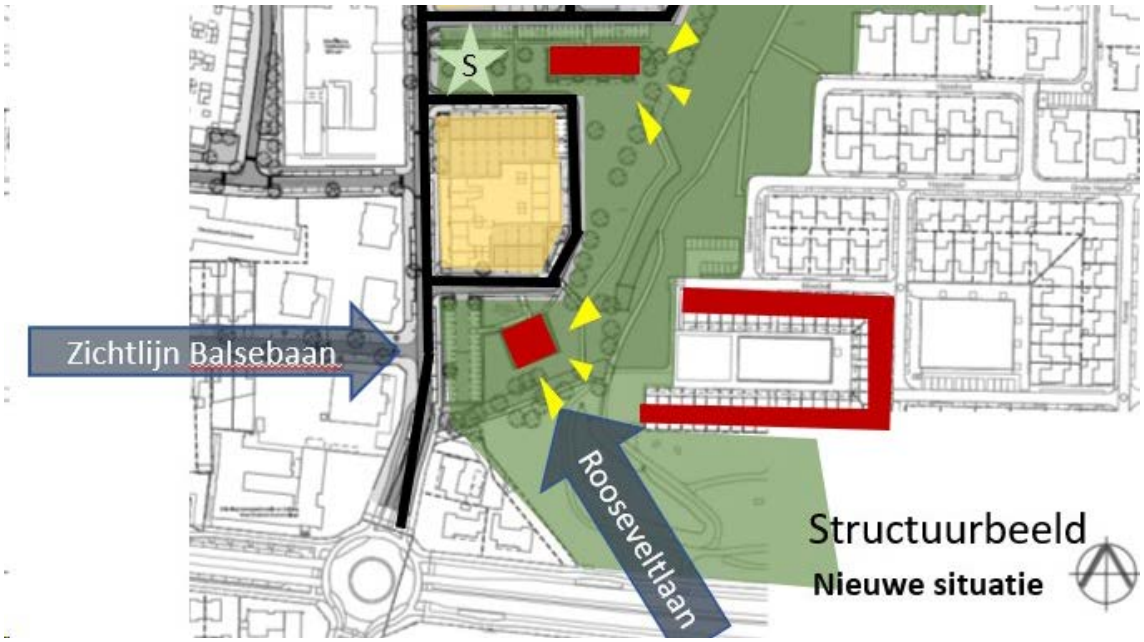
Figuur 2.8 Toekomstige situatie

Het aantal bouwlagen van de appartementen is afgestemd op de hoeveelheid vrije ruimte om de bouwblokken. Aan de Waterleliestraat staat een appartementengebouw van 4 bouwlagen, tussen de (grondgebonden) levensloopbestendige- en eengezinswoningen. Aan de Vijverberg-Zuid waar meer ruimte is, komen twee appartementengebouwen van 6 bouwlagen. De appartementen vormen op deze manier tevens een heldere begrenzing van de groene ruimte.

Vanaf de Vijverberg-Zuid ontstaat er een fraaie begeleiding van de open ruimte, zonder dat er een massieve gesloten wand ontstaat naar de bewoners van de oostzijde van Vijverberg Zuid.
Aan de zuidzijde van het plangebied wordt op de kruising van de Meidoornlaan en de Rooseveltlaan een stedenbouwkundig oriëntatiepunt geplaatst. Een ranke toren van maximaal 9 bouwlagen vormt een accent aan de zijde van één van de belangrijke toegangswegen van Bergen op Zoom.

Dit appartementengebouw vervangt het vigerende bouwblok van maximaal 7 bouwlagen. Het oude bouwblok sloot de groene buffer af van Vijverberg Zuid. In de nieuwe stedenbouwkundige opzet vervalt deze barrière en wordt het groen als het ware de wijk ingetrokken. Het gebouw staat hierdoor vrij in het groen.

Deze alzijdig gerichte toren wordt iets gedraad ten opzichte van de hoofdstructuur van de wijk. Hierdoor wordt de privacy voor de nabijgelegen woningen gewaarborgd en ontstaat er een optimale bezonning voor de appartementen. Een deel van de afgegraven bouwgrond zal worden gebruikt om een talud te vormen rondom de toren wat aansluit op de glooiende omgeving en hoogteverschillen van het perceel. Hiermee worden de oppervlakten van de blinde gevels op de begane grond ter plaatse van de bergingen beperkt.



Figuur 2.9 Zichtlijnen op het zuidelijke appartementencomplex

In het overleg met omwonenden zijn verschillende varianten gepresenteerd voor de zuidelijke toren. Hierin zijn twee varianten als haalbaar benoemd om ook het benodigde woningbouwaantal te kunnen behouden. Het gaat hierbij om een urban villa van 4 appartementen per laag, met een footprint van circa 18x22 meter en een bouwhoogte van 28 meter of een urban villa van 5 appartementen per laag met een footprint van circa 25x25 meter en een bouwhoogte van 22 meter. In beide gevallen zijn er in het appartementencomplex 32 woningen aanwezig. In figuur 2.10 zijn beide varianten weergegeven. In

Bijlage 6 zijn tevens impressies van beide varianten opgenomen. In het bestemmingsplan is de mogelijkheid opgenomen om beide varianten te kunnen realiseren.



Figuur 2.10 Varianten appartementen Zuid

Zoals in paragraaf 1.1 reeds is aangegeven is bij de vaststelling van voorliggend bestemmingsplan ervoor gekozen de gronden waarop het appartmentengebouw op de hoek Meidoornlaan/Teunisbloemstraat is beoogd, uit het bestemmingsplan te halen. Dit betekent echter niet dat op deze locatie geen appartementengebouw meer is voorzien. Het stedenbouwkundig plan waarin is beoogd de locatie te herontwikkelen met een appartementengebouw voor circa 32 woningen, blijft het uitgangspunt.
Er wordt nu extra tijd genomen om de positionering en het ontwerp van het gebouw nader uit te werken en daarbij opnieuw in overleg te treden met omwonenden. Zodra dit is gebeurd, wordt voor het appartementengebouw een separate planologische procedure opgestart.

Hoofdstuk 3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) in werking getreden. Deze visie vervangt verschillende bestaande nota's op het gebied van ruimtelijke ordening, waaronder de Nota Ruimte. Het Rijk stelt in de SVIR heldere ambities voor Nederland in 2040, die inspelen op de (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven bepalen richting 2040. Het Rijk zet het ruimtelijke- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Hiervoor is een gewijzigde aanpak noodzakelijk. Het Rijk wil de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene brengen die het aangaat (burgers en bedrijven) en laat meer over aan gemeentes en provincies. Dit betekent minder nationale belangen en eenvoudigere regelgeving.
Op basis van de genoemde ambities komt het Rijk tot drie rijksdoelen:

1. het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijke-economische structuur van Nederland;
2. het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

<u>Toetsing</u>
De ontwikkeling past binnen het rijksbeleid omdat er wordt voorzien in een aantrekkelijk vestigingsklimaat.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)
Het kabinet heeft in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Deze 14 nationale belangen zijn:
1. Rijksvaarwegen;
2. Project Mainport ontwikkeling Rotterdam;
3. Kustfundament;
4. Grote rivieren;
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. Hoofdwegen en landelijke spoorwegen;
8. Elektriciteitsvoorziening;
9. Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur);
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);

13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
14. Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

Toetsing
Er zijn voor wat betreft het plangebied van dit bestemmingsplan géén belangen uit het Barro die in het kader van het voorliggende bestemmingsplan worden geschaad dan wel specifieke aandacht behoeven.

Ladder voor duurzame verstedelijking
Sinds oktober 2012 geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een nieuwe motiveringsplicht. Het gaat hier om de in artikel 3.1.6, tweede lid Bro opgenomen plicht om indien er sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' de aanvaardbaarheid hiervan toe te lichten in het bestemmingsplan. Voor deze onderbouwing moet de 'Ladder voor duurzame ontwikkeling' worden doorlopen. Overheden dienen ontwikkelingen te motiveren en afwegen met oog voor de ruimtevraag, de beschikbare ruimte en de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.

Op 12 mei 2017 is het 'Besluit van 21 april 2017 tot wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in verband met de aanpassing van de ladder voor duurzame verstedelijking' gepubliceerd. In dit besluit is de gewijzigde 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze wijziging is op 1 juli 2017 in werking getreden. De belangrijkste wijzigingen die hierbij doorgevoerd zijn:
- de drie treden van de ladder zijn losgelaten;
- het begrip 'actuele regionale behoefte' is vervangen door de eenvoudigere term 'behoefte';
- het uitgangspunt wordt: voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen, zowel binnen als buiten het bestaand gebied, moet de behoefte worden beschreven in de toelichting van het bestemmingsplan;
- indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorzien wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, dan dient gemotiveerd te worden waarom niet binnen het bestaand stedelijke gebied in de behoefte kan worden voorzien;
- de mogelijkheid is opgenomen om de toepassing van de ladder door te schuiven naar het latere uitwerkings- of wijzigingsplan

Toetsing
Toetsing aan de ladder is noodzakelijk bij stedelijke ontwikkelingen. Het bestemmingsplan maakt de herstructurering van een bestaande woonwijk mogelijk. Het aantal woningen neemt hierbij af van 133 woningen naar 131 woningen. Er is dan ook geen sprake van een stedelijke ontwikkeling, toetsing aan de ladder kan dan ook achterwege blijven.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Noord-Brabant
In de Omgevingsvisie Noord-Brabant is het provinciaal beleid ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant op hoofdlijnen uiteengezet voor de periode tot 2050. Naast een beeld van het Noord-Brabant van nu is een beeld geschetst van het welvarend, verbonden, klimaatproof en vernieuwend Noord-Brabant van 2050. Hieruit zin vier hoofdopgaven onderscheiden die nauw met elkaar samenhangen:
- Werken aan de Brabantse energietransitie
- Werken aan een klimaatproof Brabant
- Werken aan de slimme netwerkstad
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie

Samen met andere partijen zoals gemeenten en bedrijven wil de provincie uitvoering geven aan projecten die passen binnen deze opgaven. Van belang is dat het in de toekomst ook goed wonen, werken en verblijven blijft. Werken aan een goede omgevingskwaliteit zowel in de bebouwde als in de onbebouwde omgeving is het uitgangspunt.

Toetsing
Stedelijke ontwikkelingen dienen in principe plaats te vinden binnen 'bestaand stedelijk gebied'. Herontwikkeling wordt gezien als het nieuwe bouwen: als gevolg van economische, technologische en maatschappelijke ontwikkelingen staan de steden en dorpen van Brabant steeds vaker voor (omvangrijke) herbestemmings- en transformatieopgaven in hun bebouwde gebied. De beoogde ontwikkeling voorziet in een herstructureringsopgave waarbij het aantal woningen afneemt van 133 woningen naar 131 woningen. Er is dan ook geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. De herstructurering past binnen de Omgevingsvisie omdat de woningen aangepast worden naar de moderne eisen op het gebied van energie.

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant
Op 1 januari 2021 treedt de Omgevingswet in werking. Vanwege de Omgevingswet moet de provincie haar regelsysteem aanpassen. Straks heeft de provincie nog maar één verordening waarin alle regels zijn opgenomen over de fysieke leefomgeving. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de Omgevingsvisie Nood-Brabant. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd.

In hoofdstuk 3 van de omgevingsverordening zijn zogenaamde instructieregels opgenomen die gemeenten moeten toepassen in hun bestemmingsplannen. Vooruitlopend op de Omgevingswet richten de instructieregels zich op een evenwichtige toedeling van functies (in plaats van het bestemmen van ontwikkelingen). Dit betekent dat de regels ook vanuit functies (van gebieden) zijn opgebouwd. Daarnaast richten de regels zich op een goede omgevingskwaliteit, inclusief een veilige en gezonde leefomgeving (in plaats van een goede ruimtelijke kwaliteit). Tevens zijn een aantal algemene basisprincipes opgenomen.

Het volgende artikel is relevant voor de beoogde ontwikkeling.

Artikel 3.42 duurzame stedelijke ontwikkeling
Lid 1
Een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen 'stedelijk gebied' en bevat een onderbouwing dat:
a. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;
b. het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.

Lid 2
Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:
a. bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;
b. bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;
c. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;
d. houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;
e. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;
f. draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.

Toetsing
Het 'stedelijk gebied' zoals gehanteerd door de provincie bestaat uit het 'stedelijk concentratiegebied' en de 'kernen in landelijk gebied'. Het projectgebied ligt binnen het 'stedelijk concentratiegebied' zoals gehanteerd binnen de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Binnen deze gebieden kan worden voorzien in de ruimte voor wonen, werken en andere voorzieningen om zo de verstedelijking zo veel

mogelijk te bundelen. Binnen het stedelijk gebied liggen verschillende mogelijkheden voor inbreiding, herstructurering en intensief, meervoudig ruimtegebruik.

De openbare ruimte is zodanig ontworpen, dat deze levensloopbestendig wordt uitgevoerd. Verder zullen maatregelen getroffen worden ten behoeve van de benodigde watercompensatie. Daarnaast wordt er voldoende groen aangelegd als infiltratiemogelijkheid voor regenwater. Dit groen levert tevens een bijdrage aan het tegengaan van hittestress.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Bergen op Zoom 2030
De op 22 september 2011 door de gemeenteraad vastgestelde structuurvisie voor het grondgebied van de gemeente levert een integrale samenhangende ruimtelijke visie voor de stad Bergen op Zoom en de kernen Halsteren, Lepelstraat, Heimolen, Klutsdorp en Kladde. De planhorizon van de structuurvisie reikt tot 2030. Binnen die termijn moet rekening worden gehouden met een lichte bevolkingskrimp als geheel, maar vooral ook met een daling van de beroepsbevolking door een toenemende vergrijzing. In het document wordt onder meer ingegaan op hoe verder te gaan met de reeds in gang gezette woonprojecten, de toekomst van de bedrijventerreinen, de fysieke infrastructuur, de recreatieve potenties, het water en het groen in en rondom de stad. Het plangebied is gekarakteriseerd als Woonwijk herstructurering.

In de structuurvisie staat voor Gageldonk dat er wordt gestreefd naar kwaliteitsverbetering door sloop van verouderde bebouwing en het realiseren van nieuwbouw aansluitend op de eisen van deze tijd.

Toetsing
De ontwikkeling voorziet in de herstructurering van het plangebied in Gageldonk. Hiermee past de ontwikkeling binnen de structuurvisie van Bergen op Zoom.

Beleidsplan Wonen 2020 – 2024
Op 30 april 2020 heeft de raad het Beleidsplan Wonen 2020 – 2024 'Aangenaam wonen in Bergen op Zoom' vastgesteld. Met de woonvisie wordt richting gegeven aan het woonbeleid voor de komende jaren. Het beleid is niet tot achter de komma geformuleerd, zodat er per situatie ruimte wordt geboden aan creatieve ideeën. Ruimte aan goede initiatieven in nieuwbouw, maar vooral ook in de bestaande woningvoorraad. De afgelopen jaren is de woningmarkt aangetrokken en demografische ontwikkelingen zoals vergrijzing en huishoudensverdunning vragen om een andere woningbouwopgave. Een woningbouwopgave met meer aandacht voor de huisvesting van ouderen en jongeren, en het faciliteren van doorstroming. Daarnaast gaat er in de huidige woonvisie meer aandacht uit naar de bestaande woningvoorraad.

Ten aanzien van de woonvisie heeft de gemeente een faciliterende rol, waarbij we in de uitvoering sterk afhankelijk zijn van onder andere onze inwoners, woningcorporaties en ander initiatiefnemers. De woonvisie is daarom een uitnodiging aan partijen om met ons aan de slag te gaan om het wonen in Bergen op Zoom prettig en aansluitend op de behoefte te laten zijn.
De belangrijkste uitgangspunten voor de nieuwe woonvisie zijn:

- De groei en veranderende samenstelling van de bevolking: we groeien op korte en middellange termijn door, maar hebben wel te maken met vergrijzing;
- We realiseren ons ook dat verreweg het leeuwendeel van de huidige woningen er over 30 jaar nog steeds staat en dat alle woningeigenaren (inclusief particulieren) staan voor een goede en duurzame kwaliteit van de bestaande woningvoorraad;
- We vinden het belangrijk alle kernen, wijken en de binnenstad minstens net zo vitaal te houden als deze nu zijn en waar mogelijk te verbeteren;
- Nieuwbouwplannen moeten zo goed mogelijk aansluiten op toekomstige woningbehoeften.

Voorgaande uitgangspunten zijn in de woonvisie uitgewerkt in de volgende thema's:
1. We willen een gemeente zijn en blijven voor alle doelgroepen;
2. Bestaande woningvoorraad aanpassen en verduurzamen;
3. We streven naar vitale kernen, wijken en binnenstad;
4. Nieuwbouw die écht iets toevoegt aan de bestaande voorraad;
5. Ouderen kunnen steeds langer zelfstandig wonen, ook met zorgvraag;
6. Beschikbaarheid en betaalbaarheid;
7. We maken ons sterk voor speciale doelgroepen.

De woonvisie vormt een afwegingskader voor nieuwe woningbouwplannen, aansluitend op de Ladder voor duurzame verstedelijking. De Ladder maakt het noodzakelijk om alle nieuwbouwplannen die nog niet in een bestemmingsplan zitten ruimtelijk te onderbouwen en de kwantitatieve en kwalitatieve vraag voor deze woningen aan te tonen.

Toetsing
De herontwikkeling van Gageldonk is reeds meegenomen in het beleidsplan. Hiermee past de ontwikkeling binnen het Beleidsplan Wonen. Daarnaast maakt de herontwikkeling geen nieuwe woningen mogelijk maar betreft het een herstructurering waarbij bestaande woningen worden vervangen door nieuwbouw.

Groenstructuurplan
Het Groenstructuurplan Bergen op Zoom 2007-2017 is een kadernota die gebruikt dient te worden bij de ontwikkeling van plannen en projecten in de ruimtelijke ordening van de gemeente Bergen op Zoom. Het doel van deze nota is het ontwikkelen van een duurzame groenstructuur voor de kernen van de gemeente voor de komende tien jaar. De opgave is de structuren te verbinden en te (her)structureren zodanig dat zij samen de robuuste groene structuur gaan vormen. Het Groenstructuurplan beschrijft sfeerbeelden voor het groen in wijken en buurten, waarop het beheer afgestemd wordt.

Toetsing
Het park De Vijverberg wordt met deze ontwikkelingen versterkt en meer beleefbaar gemaakt vanuit de wijk. Daarnaast leidt de herontwikkeling er toe dat er meer openbaar groen wordt gerealiseerd, wat een positief effect heeft op de duurzame groenstructuur van de wijk. Daarmee past het voornemen binnen de beleidsdoelen die zijn geformuleerd in het Groenstructuurplan.

Hoofdstuk 4 Onderbouwing op onderdelen

4.1 Archeologie en cultuurhistorie

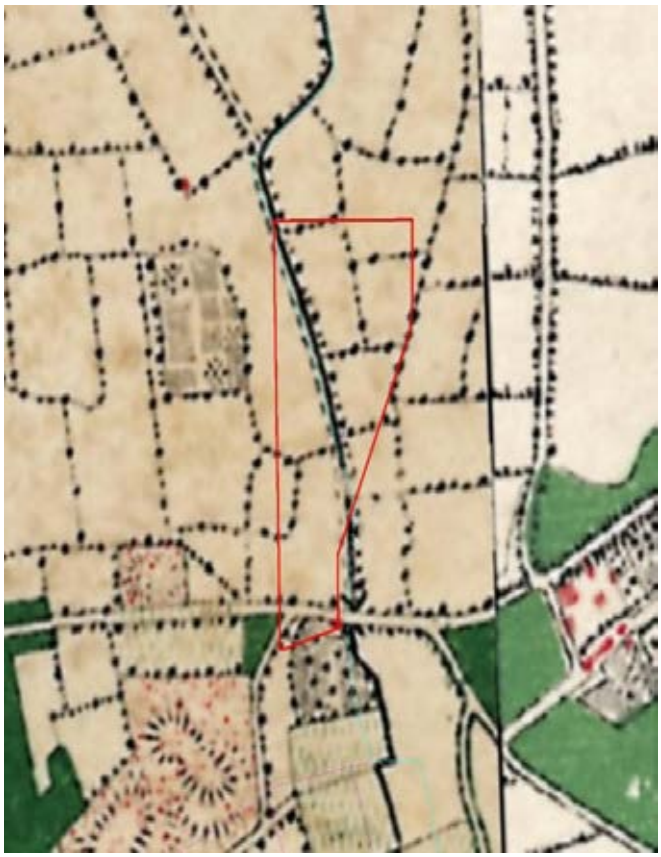
Ligging, landschap en bodem

Het plangebied wordt omsloten door Vijverberg Zuid, Meidoornlaan en Dovenetelstraat.
De oostelijke grens is de Vijverberg, een voormalige tankgracht (versperring) uit de Tweede Wereldoorlog. In het zuiden snijdt het plangebied door de (voormalige) Balsebaan, de oudste wegstructuur in het gebied.
De huidige inrichting van het gebied als woonwijk is tot stand gekomen in de jaren '60 van de 20ste eeuw.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit pleistoceen zand. Het gebied is niet geomorfologisch gekarteerd maar door extrapolatie kan het gereconstrueerd worden als terrasafzettingswelvingen. Het maaiveld daalt in noordelijke richting. Het gebied ligt op de overgang van hoge stuifzandgronden (omgeving Balsebaan) naar lage veengronden (Lage Meeren in het noorden).
Bodemkundig is het gebied gekarteerd in 1948. Het gebied was toen nog geheel agrarisch ingericht. Plaatselijk komen zeer humeuze, matig vochtige zandgronden voor. Zij zijn vergelijkbaar met de modernere aanduiding als podzolgronden of enkeerdgronden, afhankelijk van de dikte van het akkerdek. Uit deze kartering blijkt dat het gebied onderdeel was van de vruchtbaarste gronden buiten het centrum. Daaronder vallen delen van Fort Zeekant, Gageldonk en Noordgeest.

Historie

Sinds de late middeleeuwen maakt het gebied deel uit van de buitenpoorterij van Bergen op Zoom. Voorheen nog onderdeel van Breda, werd het in 1287 een zelfstandige heerlijkheid. De naam Gageldonk is afgeleid van allodia (grondbezittingen) van de hertog van Brabant, die teruggaan tot de 12de eeuw en verspreid over West-Brabant lagen. De huidige naam Gageldonk is echter aan het gebied gegeven bij de aanleg van de wijk in de jaren '60 en heeft geen directe historische verbinding ermee.
In oorsprong kende dit buitengebied een sterke variatie in landschappen: van stuifzandheuvels tot veenmoerassen. De hellingen of gradiënten in dit landschap waren het aantrekkelijkst voor cultivatie tot landbouwgrond, de heuvels en moerassen zelf waren ongeschikt.
Het oudste element in het plangebied is (was) de Balse Loop. Dit was een turfvaart dat het veenmoeras de Hincxmeer (ten oosten van Klavervelden) afwaterde naar de Wouwse Poort (nu Anton van Duijnkerkenpark). Door deze vaart, die mogelijk nog uit de 13de eeuw dateert, konden alle tussenliggende lage en venige gronden ontwaterd worden. Een voorbeeld daarvan is het gebied van Warande-Noord dat zeer laag ligt.
De Balse Loop was in de jaren '30 nog als rudimentaire sloot aanwezig maar is bij de bouw van de wijk geheel verdwenen. Hij doorsneed het plangebied van zuid naar noordnoordwest.



Figuur 4.1 Het plangebied (rood omlijnd) geprojecteerd op een topografische kaart van ca.1880.

Over de inrichting van het gebied vóór 1600 is nagenoeg niets bekend, mede door gebrek aan kaarten. Als er al verspreide boerderijen waren, dan gingen deze verloren in de Tachtigjarige Oorlog. Na 1648 werd het gebied opnieuw bevolkt. De oudste betrouwbare kaarten zijn de prekadastrale kaarten van de landmeters van de Markies uit de 18de eeuw. In die tijd stonden er geen boerderijen in het plangebied. De dichtstbijzijnde hoeven stonden ter hoogte van de huidige Hertshoornstraat en de Moerbei.
De oudste weg was de Balsebaan, een landweg van de stad naar de hoeve 'De Bal' nabij de Klavervelden.
Ter hoogte van de Meidoornlaan splitste de Balsebaan in twee wegen. Daar was ook de brug over de Balse Loop. De Balsebaan werd omstreeks 1960 verbroken door de aanleg van nieuwe straten.
Tot die tijd was het gebied volledig agrarisch. Op oude topografische kaarten is het weergegeven als grote open akkerpercelen en vooral veel tuinbouwgrond. Langs de voormalige Balse Loop (sloot) lag toen een weg.
Bij de bouw van de wijk in de jaren '60 is geen enkel oud landschappelijk element bewaard gebleven.

Archeologie
Op de gemeentelijke archeologische waardenkaart, onderdeel van het erfgoedbeleid, heeft het hele gebied een middelhoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de bodemkundige situatie: de ligging in een randzone op de overgang van stuifduinen naar moerassen, met een relatief vruchtbare bodem.
In principe is hier kans op het aantreffen van bewoningssporen uit alle cultuurperioden, inclusief sporen van tijdelijk jachtkampen uit de steentijden. Helaas is in het hele plangebied en de wijde omgeving nooit enig archeologisch onderzoek uitgevoerd. De enige uitzondering is het Zilverschoonplein waar vondsten uit de 13de eeuw werden verzameld. Tijdens de bouw van de wijken is evenmin enige veldverkenning of onderzoek uitgevoerd zodat er geen gebieden met een specifieke verwachting, of differentiatie in het verwachtingsmodel aan te wijzen zijn. De enige uitzondering is de Balse Loop, waarvan het tracé met

een onzekerheidsmarge van 10 meter aanwijsbaar is. Deze vormt een aandachtsgebied binnen de archeologische waarde.
De mate van bodemverstoring is afhankelijk van de diepte van de funderingen; uit eerder onderzoek elders blijkt dat onder deze naoorlogse wijken de bodem relatief ongeroerd is. Hier geldt uiteraard een uitzondering voor de flatgebouwen aan de Waterleliestraat, Anemoonstraat en Meidoornlaan.
Op grond daarvan wordt de middelhoge verwachting voor het plangebied vertaald naar een dubbelbestemming waarde-archeologie in het bestemmingsplan.
Dat betekent dat grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm én groter dan 100 m² alleen mogelijk zijn na archeologisch onderzoek.



Figuur 4.2 De archeologische waarden (groen) binnen het plangebied; daarbinnen de Balse Loop (rood) als aandachtsgebied.

4.2 Verkeer

Ontsluiting gemotoriseerd verkeer
Vijverberg wordt met name ontsloten via de Meidoornlaan, in noordelijke richting op de Ericalaan/Gentiaanlaan, via het zuiden over de Rooseveltlaan. Via de Rooseveltlaan is de wijk vervolgens ontsloten op de A4/A58 in oostelijke richting en in westelijke richting in de richting van de binnenstad van Bergen op Zoom.

Bij de herontwikkeling van het gebied wordt het stratenpatroon gewijzigd. Waar in de huidige situatie de Vijverberg – Zuid de Ericalaan en de Meidoornlaan verbindt, komt de Vijverberg – Zuid bij herontwikkeling na het kruispunt met de Waterleliestraat te vervallen. Verder worden enkele straten verlegd. De verschillen in stratenpatroon worden weergegeven op onderstaande afbeeldingen. Een pdf van onderstaande kaarten is opgenomen in Bijlage 7.



Figuur 4.3 Verkeersstructuur huidige en nieuwe situatie

Ontsluiting langzaam verkeer
Het langzaam verkeer wordt binnen de wijk gemengd met het gemotoriseerd verkeer afgewikkeld. Aan de overzijde van de waterloop Vijverberg is een voet- en fietspad gelegen.

Ontsluiting openbaar vervoer
Op Rooseveltlaan en Gagelboslaan zijn diverse bushaltes gelegen. Hier halteren diverse bussen in de richting van het station van Bergen op Zoom en naar Roosendaal.

Op basis van de verkeersstructuur kan worden geconcludeerd dat de ontsluiting via verschillende modaliteiten goed te noemen is.

Parkeren
In het kader van de herstructurering van Vijverberg Zuid worden ook nieuwe parkeerplaatsen aangelegd. Hierbij wordt rekening gehouden met de huidige parkeernormen van de gemeente Bergen op Zoom. Hiervoor is een onderscheid gemaakt tussen de bestaande woningen en de nieuw te realiseren woningen. Dit leidt tot onderstaande parkeerbalans.

Funtie	**Aantal**	**Parkeernorm**	**Aantal parkeerplaatsen**
Bestaande woningen	50	1,0	50
Nieuwe woningen	131	1,4	183
Totaal	181		233

In het stedenbouwkundig plan is rekening gehouden met de realisatie van 233 parkeerplaatsen. Op basis van ervaringen met de herstructering van andere delen van Gageldonk is rekening gehouden met de minimale parkeernorm.

Daarnaast biedt het bestemmingsplan de ruimte om binnen de bestemming Verkeer nog extra parkeerplaatsen te realiseren mocht in de definitieve situatie blijken dat de minimale parkeernorm niet toereikend blijkt om te voorzien in voldoende parkeerplaatsen.

4.3 Flora en Fauna

De Wet natuurbescherming (2017) vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet. Met de Wet natuurbescherming is een groot deel van de inheemse planten- en diersoorten beschermd.
In deze wet is bepaald dat, voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen die van invloed kunnen zijn op de bestaande flora en fauna, onderzoek plaats dient te vinden naar de aanwezige flora en fauna. Als de ruimtelijke ingrepen significant negatieve gevolgen hebben ten aanzien van de instandhouding van beschermde soorten zullen mitigerende, dan wel compenserende maatregelen getroffen moeten worden.

Deze bepalingen zijn niet alleen van kracht bij de uiteindelijke realisatie, maar gelden ook voor werkzaamheden zoals sloop van gebouwen. Bij de sloop dient rekening worden gehouden met het vogelbroedseizoen (15 maart – 15 juli) met bijzondere aandacht voor huisbewonende soorten zoals huismus en gierzwaluw. Voor de sloop dient een controle plaats te vinden op het voorkomen van vleermuissoorten als dwergvleermuis.

In de nieuwbouw zal rekening gehouden worden met permanente verblijfplaatsen door het toepassen van open stootvoegen en/ of inbouwkasten. De nieuwbouw zal worden opgebouwd in metselwerk, waardoor voldoende ruimte is voor open stootvoegen. Aan de kopgevels is er ruimte voor mogelijke ingebouwde nestkasten toe te passen.

Het plangebied omvat verstedelijkt gebied binnen de bebouwde kom, waarmee de instandhouding van beschermde soorten beperkt aan de orde is. Het betreft bovendien een herstructurering van een bestaand woongebied. Bij de werkzaamheden wordt zorgvuldigheid betracht.

Het uitvoeren van een onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet wordt gelet op het voorgaande niet noodzakelijk geacht.

Natura 2000
Het bestemmingsplan voorziet in de herstructurering van een bestaande woonwijk. De woningen worden hierbij van het gas gehaald en daarnaast neemt het aantal woningen niet toe. In de gebruiksfase is dan ook geen effect te verwachten in de toename van stikstofdepostie op omliggende Natura 2000-gebieden.
Ten aanzien van de aanlegfase is de lijn in jurisprudentie dat uitvoeringsaspecten niet hoeven te worden meegenomen in het bestemmingsplan. Dit wordt getoetst in het kader van de omgevingsvergunning.

4.4 Water

Beleid gemeente
De gemeente Bergen op Zoom heeft in 2001 een waterplan opgesteld waarin alle verschijningsvormen van water in samenhang zijn bekeken. Dit plan is opgesteld in samenwerking met alle betrokken waterpartners en zowel door de gemeenteraad als het waterschapsbestuur in 2002 vastgesteld. De meeste uitgangspunten van het waterplan zijn nog steeds van kracht en bovendien nader uitgewerkt in het geactualiseerde verbreed Gemeentelijke Rioleringsplan (vGRP 2013-2017) dat in februari 2013 door de gemeenteraad is vastgesteld.

Bovendien heeft de gemeente sinds de inwerkingtreding van de wet gemeentelijke watertaken (2008) verschillende zorgplichten ten aanzien van water in het stedelijk gebied. Het gaat om de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Voor het stedelijk afvalwater is deze zorgplicht uitgewerkt in het vigerende vGRP. De zorgplichten voor hemel- en grondwater komen voor de gemeente pas om de hoek kijken als grondeigenaren zelf niet voor een adequate verwerking van het water kunnen zorgen. In deze gevallen dient de gemeente voor voorzieningen te zorgen waarop particulieren kunnen aansluiten. Belangrijke voorwaarde is wel dat de maatregelen doelmatig zijn. Welke maatregelen worden getroffen, is zeer sterk locatie-afhankelijk. Zo zijn andere maatregelen nodig als de grondwaterstand laag is en er sprake is van een zandige bodem dan wanneer de bodem uit klei bestaat en het grondwater in een groot deel van het jaar reikt tot aan het maaiveld. Gezamenlijk met het waterschap dient hieromtrent een juiste (lees passende) keuze te worden gemaakt. Een passende aanpak is vastgelegd in de nota Watertaken: Gemeentelijke Wateropgave Bergen op Zoom, daterend uit 2009.
Ten slotte zorgt de gemeente voor de ruimtelijke inpassing van de diverse voorzieningen voor het waterbeheer. Ook in dat opzicht wordt bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening gehouden met noodzakelijke voorzieningen vanuit zowel het integraal waterbeleid als het rioleringsplan.

Beleid Waterschap Brabantse Delta
Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente. Het gaat dan om het waterkwantiteits- en -kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en in een aantal gevallen ook het scheepvaartbeheer.
Het waterschap heeft de grondslag van haar beleid opgenomen in het waterbeheersplan 2016-2021, wat is afgestemd op Europees, nationaal en provinciaal beleid. Belangrijke speerpunten uit het waterbeheerplan zijn veiligheid, droge voeten, voldoende water, gezonde natuur, schoon water, genieten van water en het waterschap als calamiteitenorganisatie. Bovendien richt het waterschap met genoemde hoofdlijnen van het waterbeheer zich in toenemende mate op de samenwerking met de mogelijkheid in de verbinding meer maatwerk toe te passen, voor zover doelmatig.
In een toetsingskader RO “De ruimte blauw geordend”, heeft het waterschap aangegeven wat de ruimtelijke consequenties zijn van het waterbeleid. Verder heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor diverse ingrepen met betrekking tot de waterhuishouding een ontheffing of watervergunning gerelateerd aan de Keur van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.
Om een duurzame(re) situatie te bereiken, gaat het waterschap bij nieuwe ontwikkelingen tenminste uit van het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater'.

Watertoets
Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, zoals onder meer veiligheid, waterpeil, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt. In dit kader voeren waterschap en gemeente vooroverleg, waaruit de volgende doelen, uitgangspunten en criteria voor dit plan zijn afgesproken:

- Een duurzame benadering van de waterstromen in relatie tot de ruimtelijke functie van het gebied;
- Afkoppeling van het schone regenwater mede als bijdrage in relatie tot gescheiden riolering.

Beschrijving huidige situatie
Het betreffende plangebied ligt ingesloten in het bestaande stedelijk gebied en als zodanig het zuidelijke deel van de wijk Gageldonk Oost gelegen met een deel van de Vijverbergvijver en de waterbergingsvijver zuidelijk daarvan.
Genoemde wateren vormen het enige oppervlaktewater in de buurt. Naast het oppervlaktewater met het omringende groen is het betreffende gebied bestemd voor wonen. Dat zal zo blijven, maar wordt met de voorziene herinrichting aan de eisen van de tijd aangepast.
Door de vergaande verstedelijking is van een oorspronkelijke afwatering of oppervlaktewatersituatie nauwelijks nog sprake meer. De afvoer van het water in het plangebied verloopt grotendeels via de aanwezige riolering. Het afstromende regenwater, voor zover niet afgevoerd via de Vijverbergvijvers gebeurt via de riolering. Het water uit de Vijverbergvijvers stroomt uiteindelijk via de Zoom uit in de Theodorushaven en zo naar het Zoommeer.
Het gebied ligt zodanig dat in hydrologisch opzicht vooral sprake is van inzijging/infiltratie. Het freatisch grondwater bevindt zich ter plaatse ruim onder het maaiveld. In onderhavige gebied treedt, voor zover bekend, geen grondwateroverlast op.

Beschrijving toekomstige situatie
Met betreffende bestemmingsplanaanpassing wordt een passende indeling beoogd voor zowel bebouwing als wegen met als doel het wonen aldaar in overeenstemming te brengen met de omgeving en de eisen van de tijd. In fysiek opzicht verandert de mate van verharding voor bebouwing en wegen niet of nauwelijks ten opzichte het huidige plan. In hydrologisch opzicht is daarmee sprake van een neutrale situatie. Een overzicht van het definitieve overzicht van de verharde situatie in de toekomstige situatie is op basis van de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven in tabel 4.4.1, op dit moment is de definitieve inrichting van het openbaar gebied nog niet gereed.

Tabel 4.4.1. Overzicht verhard oppervlak.

	BP Gageldonk – West		BP Gageldonk - Vijverberg Zuid	
	Oppervlak	Verhard oppervlak	Oppervlak	Verhard oppervlak
Bestemming Wonen	14.392 m2	75% = 10.794	14.150 m2	75% = 10.613
Bestemming (voor)Tuin	1.710 m2	75% = 1.283	2.336 m2	75% = 1.752
Bestemming Verkeer	6.145 m2	100% = 6.145	9.077 m2	100% = 9.077
Totaal:	22.247 m2	18.222 m2	25.563 m2	21.442 m2

Bij de herinrichting van bebouwing en wegen voor dit gebied wordt tevens een gescheiden riolering aangelegd en zal het afstromende schone (regen)water worden gescheiden van de afvoer van het huishoudelijk afvalwater. Alleen het vuile huishoudelijke afvalwater wordt geloosd op de vuilwaterriolering en afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Het schone regenwater wordt zoveel als mogelijke ter plaatse via infiltratie in de bodem gebracht of afgevoerd via de regenwaterafvoer en uiteindelijk het oppervlaktewater van de Vijverbergvijver. Bij deze herinrichting zal bestaande riooloverstort(en) op de Vijverbergvijvers zoveel als mogelijk worden gesaneerd. Daarbij zal de toekomst van de Vijverbergvijvers als permanent watervoerend oppervlaktewater of als droogvallende wadi met helofytenfilter o.i.d. in samenspraak met het waterschap in ogenschouw worden genomen voor ontwikkeling. Dit omdat een deel van de Vijverbergvijver op dit moment voor de watervoerendheid een kunstmatige afgedekte bodem bevat. Alleen het overschot aan regenwater, dat niet infiltreert, zal via de uiteindelijke hemelwatervoorziening van de (oorspronkelijke) Vijverbergvijvers als oppervlaktewater worden afgevoerd richting de Zoom. Gelet op de klimaatverandering met hevigere buien in de toekomst is het voorzien van een zekere mate aan retentie of berging van regenwater als benodigde

klimaatadaptatie (bij de inrichting van en invulling) via tenminste een wadi in het groen voor de toekomst ook een nadrukkelijke wens om rekening mee te houden.
Bij een eventuele blijvend benodigde aansluiting van verontreinigd hemelwater op het DWA-stelsel, zal in overleg met het waterschap in de meest passende en doelmatige maatwerkoplossing(en) worden voorzien.

Gevolgen voor het water
De aanpassing van het bestemmingsplan voor onderhavig terrein betreft een herschikking van bebouwing voor woondoeleinden en bijbehorende ontsluiting voor betreffende bebouwing als openbare ruimte. Gezien de consolidatie van de bestemming voor wonen, met een ongeveer gelijke mate aan verharding betreft het voor de waterhuishouding in principe een neutrale situatie. Bij betreffende herinrichting van het gebied wordt voorzien in een gescheiden riolering. Naast infiltratie van regenwater in de bodem bij de groene openbare ruimte, zal het overtollige schone (regen)water via het aan te leggen hemelwaterafvoerstelsel worden afgevoerd naar de huidige Vijverbergvijver-ruimte. De ruimte voor de Vijverbergvijver blijft beschikbaar als oppervlaktewater, maar eventueel als tijdelijk droogvallend; dit wordt in overleg met het waterschap nog invulling gegeven.
Het vuile (huishoudelijke afval)water wordt via de vuilwaterafvoer afgevoerd naar de rioolwaterzuivering.
Omwille van het min of meer hydrologische neutrale karakter, zijn er vanuit de keur geen nadere of aanvullende eisen te voorzien bij de afvoer van het schone regenwater. Het waterschap stelt vanuit de keur een eis aan retentie voor het lozen van regenwater afkomstig van een toename van verhard oppervlak van 2.000 m² of groter om het afwentelen van een bui van T=100 te kunnen voorkomen. Momenteel wordt daartoe als uitgangspunt gehanteerd een berging van 600 m³/ha aan retentie in relatie tot genoemde acute buien. Met betrekking tot de klimaatverandering is in de toekomst in het openbare groen retentie of berging van regenwater aldaar eventueel wel wenselijk. In samenspraak met het waterschap zal dan ook voor dit gebied op de meest doelmatige wijze invulling worden gegeven aan de voor dit gebied benodigde retentie/berging.

In verband met een gescheiden rioolstelsel zal voor een doelmatige toepassing bij elke woning de afvoer van het (huishoudelijke) afvalwater op systematische wijze gescheiden zijn van het (schone) regenwater. De afvoer van het afvalwater is aangesloten op de vuilwaterriolering (de zogenaamde droogweerafvoer, DWA). Het schone regenwater dient bij een gescheiden stelsel te worden afgevoerd door passende aansluiting op het aanwezige systeem van hemelwaterafvoer (HWA).
Om verontreiniging van hemelwater te voorkomen, is voor nieuwbouw en of renovatie de (uitwendige) toepassing van uitlogende materialen niet gewenst. Door gerichte communicatie, waar mogelijk met de ontwikkelaar/eigenaar zelf, zal informatieverstrekking over de mogelijkheden van duurzaam bouwen en het toepassen van duurzame bouwmaterialen plaats hebben.

Juridische vertaling
Ruimtelijk zijn in het betreffende plangebied de Vijverbergvijver en de retentievijver ten zuiden daarvan als direct aanwijsbare ruimtelijke voorzieningen aanwezig in relatie tot het water. Dit is en blijft als zodanig bestemd. Voor het groen wordt omwille van infiltratie van regenwater en eventuele retentie/berging waterberging in de regels verankerd. Met betrekking tot de genoemde voorzieningen als het gescheiden (riool)stelsel wordt verwezen naar het vigerende rioleringsplan van de gemeente.

Advies waterbeheerder
Het voorontwerpbestemmingsplan is tevens toegezonden aan het waterschap. Het waterschap heeft een positief wateradvies gegeven over het bestemmingsplan. Het advies is opgenomen in Bijlage 4.

4.5 Duurzaamheid

Op de regelgeving rondom energie en duurzaamheid is het bouwbesluit van toepassing. Op 1 juli 2018 is de Wet voortgang energietransitie (Wet VET) in werking getreden. Met deze wijzigingswet worden de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet gewijzigd. Het gevolg hiervan is dat netbeheerders niet langer wettelijk verplicht zijn om nieuwbouw voor kleinverbruikers (verbruikers met een doorlaatwaarde van ten hoogste 40 m3 per uur) aan te sluiten op het gasnet. Omdat netbeheerders slechts wettelijke taken mogen uitvoeren, komt dit in de praktijk neer op een verbod: netbeheerders mogen nieuwbouw voor kleinverbruikers vanaf 1 juli 2018 niet meer van een gasaansluiting voorzien. Via een wijziging is ook het Bouwbesluit in overeenstemming gebracht met de wijziging van Gaswet. Voor woningen en kleine bedrijven betekent dit dat vanaf 1 juli 2018 moet worden gekozen voor een andere vorm van verwarming dan aardgas.
De woningen worden conform de wet VET zonder gasaansluiting gerealiseerd.

Met herstructurering wordt daarbij voldaan aan de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad. Woningen met een laag energielabel worden gesloopt, hiervoor komen nieuwe woningen terug die voldoen aan de huidige eisen en een hoger energielabel hebben. Daarnaast worden Nul-tredenwoningen gerealiseerd, deze woningen zijn gericht op levensloopbestendigheid. Deze woningen zijn met enkele makkelijke aanpassingen geschikt te maken voor een diverse groep mensen met een verschillende zorgvraag. Daarmee dragen deze woningen bij aan een duurzame woningvoorraad.

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Beleid en normstelling
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals bijvoorbeeld woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en (nieuwe) milieugevoelige functies in voldoende mate mee te nemen, wordt in deze rapportage gebruikgemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Voor de richtafstanden wordt onderscheidt gemaakt tussen rustige woongebieden, gemengde gebieden en rustige buitengebeiden.

Toetsing
In de omgeving van het plangebied komen naast woningen diverse andere functies voor. Echter het grootste gedeelte van het plangebied bestaat uit woningen, daarmee is het plangebied aan te merken als een rustige woonwijk.

In het plangebied zijn geen bedrijven aanwezig. Ten noorden em ten westen van het bestemmingsplan is een maatschappelijk cluster gelegen. Op basis van de VNG-publicatie geldt hiervoor een richtafstand van 30 m ten opzichte van een rustige woonwijk. Voor beide clusters geldt dat tussen de nieuwe woningen en het voorzieningencluster al reeds bestaande woningen zijn gelegen, waar de maatschappelijke voorzieningen al rekening mee dienen te houden. De nieuwe woningen leiden dan ook niet tot aantasting van de gebruiksmogelijkheden van omliggende functies. Daarnaast leveren de maatschappelijke voorzieningen, in deze een basisschool en huisartsenpraktijk met bijbehorende zorgvoorzieningen, zoals een apotheek en fysiotherapiepraktijk, ook een belangrijke positieve bijdrage als voorzieningen binnen de wijk en is het daarom ook wenselijk om op korte afstand van deze voorzieningen de woningen te realiseren/behouden.

Conclusie
Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het plan. Ter plaatse kan een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd. Tevens worden de omliggende bedrijfsactiviteiten niet in de huidige bedrijfsvoering beperkt.

5.2 Milieueffectrapportage

Beleid en normstelling
In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken en plaats van de projecten en de kenmerken van potentiële effecten

Toetsing
In het kader van de ontwikkeling is een notitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Deze notitie is opgenomen in Bijlage 2. Uit deze notitie blijkt dat bij de toepassing van de mitigerende maatregelen geen noodzaak is tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure.
Op basis van de notitie heeft het college van burgemeester en wethouders op 13 april 2020 besloten dat het doorlopen van een m.e.r.-procedure voor deze ontwikkeling, gelet op de conclusies in de notitie, niet noodzakelijk is.

5.3 Luchtkwaliteit

Toetsingskader
De gevolgen voor de luchtkwaliteit worden beoordeeld op basis van de Wet ruimtelijke ordening, de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk), de AMvB 'Niet in betekenende mate' (het Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM. Er dient, ook na realisatie van het planvoornemen, sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet voldaan worden aan de geldende grenswaarden en luchtkwaliteitseisen.

Toetsing
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2017 (http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Gagelboslaan. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2015 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt.

De ontwikkeling transformeert een bestaande woonwijk, het feitelijk gebruik van het plangebied verandert niet. Het project is wat aard en omvang en ruimtelijke effecten betreft, vergelijkbaar met een project dat "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Uitgaande van de achtergrondconcentraties binnen de gemeente Bergen op Zoom voldoet de luchtkwaliteit ook na realisatie van het planvoornemen aan de normen van de Wlk.

Conclusie
De ontwikkeling voldoet aan de eisen voor luchtkwaliteit.

5.4 Geluid

Beleid en normstelling

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een gezoneerde (spoor)weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. Volgens artikel 74 van de Wgh is de breedte van een geluidszone afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (stedelijk of buitenstedelijk) of het type spoor.

Toetsing

Binnen het plangebied worden woningen mogelijk gemaakt. Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) betreft deze ontwikkeling het realiseren van geluidsgevoelige functie(s) en dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd als het plangebied ligt binnen de onderzoekszone van een (spoor)weg (met uitzondering van woonerven en 30 km/h-gebieden).

De woningen/appartementen worden gerealiseerd binnen de geluidzone van de Rooseveltlaan (50 km/uur), en zijn ten gevolge van deze weg getoetst aan de Wgh. Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie ook een beschouwing gegeven van de niet gezoneerde wegen. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 1. In dit onderzoek is voor Blok A gerekend met twee varianten.

Resultaat gezoneerde Rooseveltlaan

Als gevolg van het wegverkeer op de gezoneerde Rooseveltlaan (50 km/uur) wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximale geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh bedraagt 49 dB. Deze overschrijding vindt plaats op de gevel van Blok A, in beide varianten gaat het hierbij om hogere waarden voor 7 appartementen.

Resultaten niet gezoneerde wegen

<u>Ericalaan</u>

Als gevolg van het wegverkeer op de ericalaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 33 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh.

<u>Meidoornlaan</u>

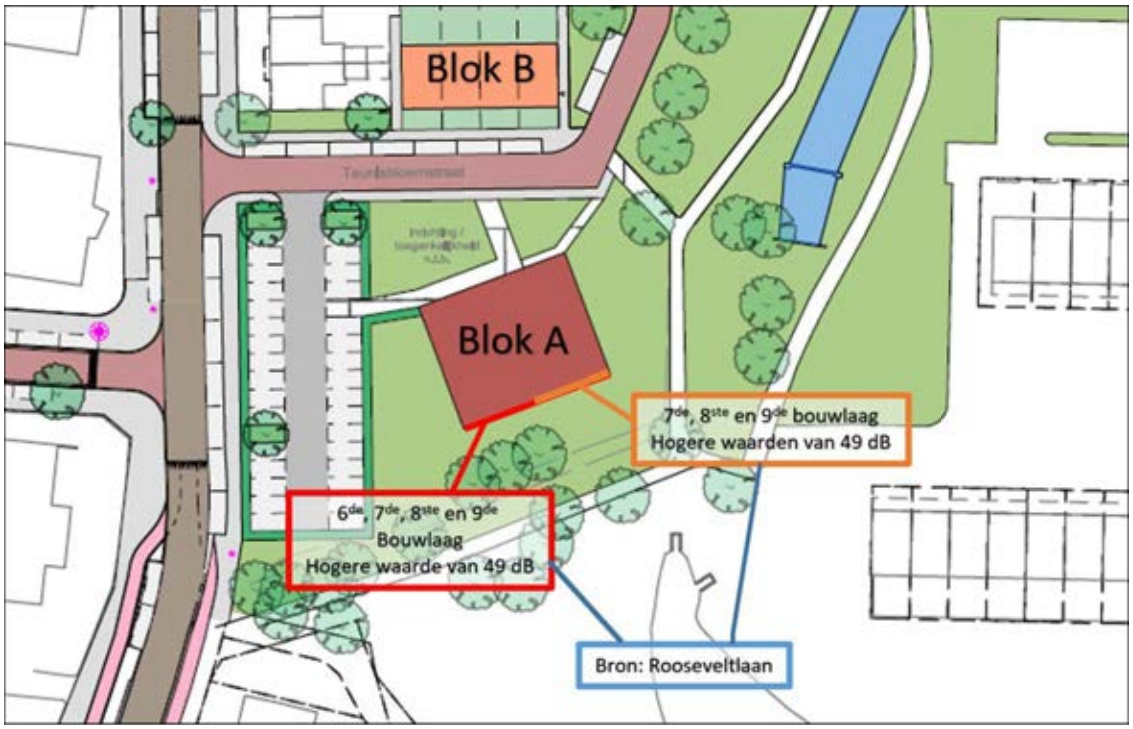
Als gevolg van het wegverkeer op de Meidoornlaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 48 dB inclusie aftrek artikel 110g Wgh.

<u>Vijverberg zuid</u>

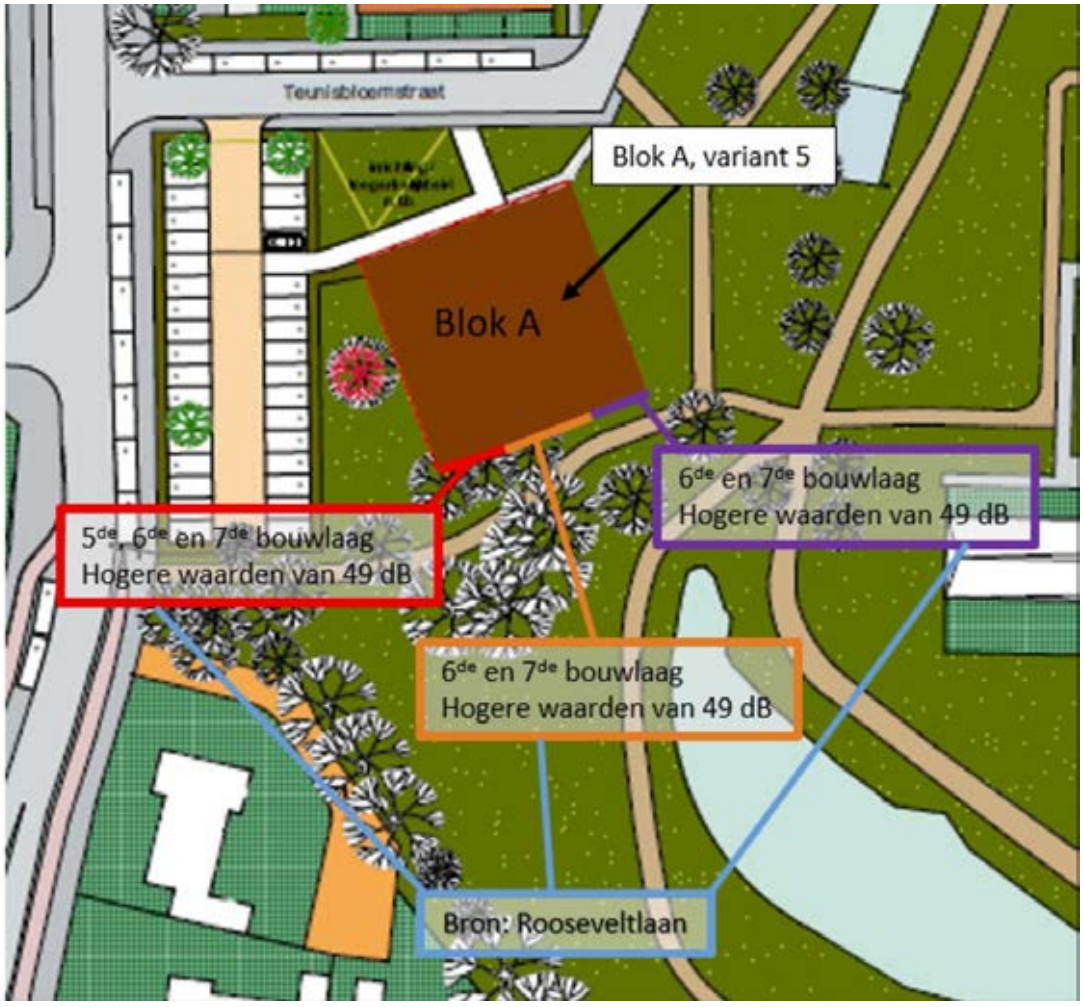
Als gevolg van het wegverkeer op de Vijverberg Zuid wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 45 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

<u>Hogere waarden</u>

Omdat maatregelen om de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op de Rooseveltlaan niet mogelijk zijn en de appartementen over een geluidluwe gevel beschikken en de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Is het mogelijk hogere grenswaarden aan te vragen. In figuur 5.1 en 5.2 is een overzicht van de hogere waarden opgenomen.



Figuur 5.1 Hogere waarden Variant 7 (4 appartementen per bouwlaag)



Figuur 5.2 Hogere waarden Variant 5 (5 appartementen per bouwlaag)

5.5 Externe veiligheid

Beleid en normstelling

Algemeen

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en / of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken (dat wil zeggen vierentwintig uur per dag en gedurende het gehele jaar) en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geeft een wettelijke grondslag 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 de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een feitelijk bestaande of nieuwe situatie betreft.
Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als buitenwettelijke oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en het water

Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten).
Het Basisnet heeft als doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. Het Basisnet stelt verder regels aan het vaststellen en beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (vervoerskant).
De wetgeving rondom het Basisnet, in werking getreden op 1 april 2015, bestaat o.a. uit:

- de Wet vervoer gevaarlijke stoffen;
- het Besluit externe veiligheid transportroutes;
- de Regeling Basisnet: hier staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen
Op het transport van risicovolle stoffen door buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Het besluit werkt met een vaste norm voor het PR die in acht moeten worden genomen bij het vaststellen van een bestemmingsplan. Deze norm betreft de contour van het PR met kans 10^{-6}. Binnen deze contour is de bouw van kwetsbare objecten geheel niet toegestaan. Daarnaast verplicht het Bevb tot het opnemen van een adequate bestemming van solitaire buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen in het bestemmingsplan. In elk geval dient de belemmeringenstrook op de verbeelding te worden weergegeven. Binnen deze belemmeringenstrook mogen geen nieuwe bestemmingen worden opgenomen die het oprichten van bouwwerken toestaan; met een afwijkingsbevoegdheid kan bouwen voor aanwezige positief bestemde functies worden toegestaan, mits het geen kwetsbare objecten betreft. Het uitvoeren van werken en werkzaamheden binnen deze strook, dient aan een vergunningenstelsel te worden gekoppeld. In de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) is een verdere technische uitwerking gemaakt van onderdelen van het Bevb. In het Revb is onder andere de rekenmethodiek voor het beoordelen van het PR en het GR voorgeschreven.
Op grond van artikel 12 van het Bevb dient het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding te worden verantwoord.

Onderzoek
In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de relevante risicobronnen in de omgeving van het plangebied. Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen worden getoond, vindt er in de omgeving van het plangebied geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats via het water of door buisleidingen met een externe werking.

Inrichtingen
In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen BRZO-inrichtingen of andere type inrichtingen gelegen. Over het plangebied is wel het invloedsgebied van Sabic gelegen. Deze inrichting is gelegen op 3,7 km van het plangebied. Het aantal woningen in het plangebied neemt als gevolg van de herstructurering af. Daardoor heeft de ontwikkeling geen negatief effect op het groepsrisico ter plaatse. Een verantwoording van het groepsrisico is dan ook niet noodzakelijk.

Vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor en de weg
Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de A4/A58 en het spoortraject Bergen op Zoom - Vlissingen. Voor het plangebied zijn hiervoor de toxische scenario's maatgevend. In het geval van de herstructurering neemt het aantal woningen af. De ontwikkeling heeft hierdoor geen negatief effect op het groepsrisico. Een verantwoording van het groepsrisico is dan ook niet noodzakelijk.

5.6 Bodem

Beleid en normstelling
Op grond van het Bro dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd.
Het Bouwstoffenbesluit en het Besluit Bodemkwaliteit stellen verder regels hoe om te gaan met vrijkomende grond- en materiaalstromen en hoe deze toe te passen.

Onderzoek

In het kader van de herontwikkeling is een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 3. Op basis van het bodemonderzoek zijn in het plangebied een aantal verontreinigingen aangetroffen. Voor deze verontreinigingen wordt geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren naar onder andere verontreiniging met PAK (B07) en verontreinigingen met asbest (C05 en A07).



De locaties waar verontreinigingen zijn aangetroffen liggen in het openbaar gebied en leveren geen belememeringen op voor de realisatie van de woningen. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de overige delen van de onderzoekslocatie geen milieuhygiënische belemmeringen bestaan voor de uitvoering van het bestemmingsplan en de herstructurering van Vijverberg Zuid. Bij de uitvoering van de herinrichting van de openbare ruimte zal rekening moeten worden gehouden met de resulaten uit het onderzoek en dient nader onderzoek plaats te vinden.

Hoofdstuk 6 Bestemmingsregeling

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt toegelicht op welke wijze het hiervoor beschreven ruimtelijk kader juridisch is vertaald. Ingegaan wordt op de juridische opzet van het bestemmingsplan (de verbeelding en de regels).

De herontwikkeling van Gageldonk-West is gericht op het moderniseren van het plangebied en verbeteren van het leefklimaat. Het aantal woningen blijft nagenoeg gelijk (van 133 naar 131 woningen).

6.2 Verbeelding

Welke bestemming de gronden binnen het plangebied hebben, is te zien op de verbeelding. Er is een digitale verbeelding en een analoge verbeelding. Alle gronden binnen het plangebied hebben een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen aanduidingen zijn aangegeven. Deze aanduidingen hebben slechts juridische betekenis indien, en voor zover, deze in de regels daaraan wordt gegeven. Soms heeft een aanduiding juridisch gezien geen enkele betekenis en is uitsluitend op de verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid (bijvoorbeeld topografische gegevens).

6.3 Regels

De regels gaan over het gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of nog op te richten bouwwerken. Voor de opbouw van de regels is aangesloten bij de SVBP 2012 De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels, met daarin begripsbepalingen die van belang zijn voor de toepassing en interpretatie van de regels in de overige hoofdstukken en de wijze van meten;
- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels, met daarin per bestemming onder meer een bestemmingsomschrijving, bouwregels en afwijkingsregels;
- Hoofdstuk 3: Algemene regels, met daarin algemene regels en bouw-, afwijkings- en wijzigingsregels
- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels, met daarin het overgangsrecht en de slotregel.

6.3.1 Inleidende regels

Dit hoofdstuk bevat twee artikelen, welke van belang zijn voor een juiste toepassing van de regels. In artikel 1 worden begripsbepalingen gegeven met daarin een nadere uitleg van een aantal in de regels gehanteerde begrippen. Hierdoor wordt de eenduidigheid en daarmee de rechtszekerheid vergroot. Artikel 2 bevat regels die aangeven op welke wijze bepaalde zaken, zoals grondoppervlakte en inhoud van gebouwen dienen te worden bepaald.

6.3.2 Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bevat artikelen waarin regels zijn opgenomen betreffende de op de verbeelding voorkomende bestemmingen en de op de verbeelding aangegeven aanduidingen met betrekking tot de toegestane (hoofd)bebouwing. Bij de opbouw van deze regels is, voor zover voorkomend binnen de verschillende bestemmingen, de indeling overeenkomstig de SVBP 2012 aangehouden:

- Bestemmingsomschrijving
  In dit onderdeel wordt de materiële inhoud van de bestemming aangegeven: de functies die binnen de bestemming “bij recht” zijn toegestaan. De bestemmingsomschrijving vormt de eerste “toetssteen” voor bouwactiviteiten en/of gebruiksvormen. Beide zijn slechts toegestaan, voor zover zij zullen plaatsvinden binnen de opgenomen omschrijving.
- Bouwregels
  Dit onderdeel geeft aan welke bouwwerken mogen worden opgericht. Voorop staat dat slechts mag worden gebouwd ten behoeve van de voor de bestemming aangegeven bestemmingsomschrijving.

De in dit bestemmingsplan opgenomen bestemmingen worden hieronder achtereenvolgens toegelicht.

Groen

Het structurele openbaar groen is in het bestemmingsplan bestemd als Groen. Binnen deze bestemming is groen, water en dergelijke toegestaan. Daarnaast zijn bijbehorende functies, zoals speelvoorzieningen, voet- en fietspaden en parkeervoorzieningen toegestaan.

Tuin

De bestemming ‘Tuin’ is opgenomen voor (voor)tuinen, waarvoor het beleid in verband met de ruimtelijke kwaliteit is gericht op het hoofdzakelijk open en onbebouwd laten van deze perceelsgedeelten. Binnen deze bestemming is slechts de bouw van ondergeschikte bijbehorende bouwwerken en andere bouwwerken, zoals erf- en terreinafscheidingen, toegestaan.

Verkeer

Deze bestemming is opgenomen voor alle wegen binnen het plangebied, zowel de wegen met een belangrijke stroomfunctie als wegen bestemd voor bestemmingsverkeer. Ook verkeersgebieden waarbinnen de verblijfsfunctie primair staat (parkeerterreinen, pleinen) vallen binnen deze bestemming. Er is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de verkeersbestemming te kunnen wijzigen in de bestemming ‘Wonen' of 'Tuin’, waardoor het mogelijk is perceelsgedeelten bij woningen te kunnen vergroten.

Wonen

Alle woningen zijn binnen de bestemming Wonen opgenomen. Voor de bebouwing wordt uitgegaan van een situering binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken. Daarnaast zijn regels opgenomen ten aanzien van de maximaal toegestane goot- en bouwhoogte. Voor het perceelsgedeelte buiten het bouwlak worden mogelijkheden geboden voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken.

Waarde - Archeologie

Ten behoeve van de archeologische waarden die mogelijk in het gebied aanwezig zijn, is een dubbelbestemming Waarde - Archeologie opgenomen. Binnen deze dubbelbestemming geldt dat voor grondroerende werkzaamheden dieper dan 0,5 m en op een oppervlak groter dan 100 m2 een omgevingsvergunning noodzakelijk is.

6.3.3 Algemene regels

Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel is erop gericht om grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing te laten.

Algemene bouwregels

Het onderhavige artikel dient te voorkomen dat situaties ontstaan, welke niet in overeenstemming zijn met de bedoeling van het plan. Daarnaast beoogt dit artikel te voorkomen dat bouwwerken die groter of juist kleiner zijn dan in de bouwregels bij de diverse bestemmingen is toegestaan of voorgeschreven, onder het overgangsrecht komen te vervallen. Voor deze bouwwerken gelden de bestaande grotere dan wel kleinere afmetingen als maximaal respectievelijk minimaal toegestaan.

Algemene aanduidingsregels

Het plangebied valt gedeeltelijk binnen het radarverstoringsgebied en de zogenaamde IHCS-zone van de vliegbasis Woensdrecht. Binnen deze zones geldt een beperking van de bouwhoogte.

Algemene afwijkingsregels

Deze afwijkingsmogelijkheden hebben tot doel flexibiliteit in het plan in te bouwen. Het afwijken van de bebouwingsregels, ten behoeve van bijvoorbeeld het oprichten van nutsvoorzieningen en het in beperkte mate afwijken van de voorgeschreven maatvoeringen, kan in veel gevallen plaatsvinden zonder dat hierdoor het belang van een goede ruimtelijke ordening wordt geschaad. Voor dit soort gevallen is derhalve in het plan een afwijkingsbevoegdheid opgenomen.

Algemene wijzigingsregels

In dit artikel zijn voor burgemeester en wethouders enkele mogelijkheden gecreëerd om, via een voorgeschreven procedure, in iets ruimere mate dan bij de “algemene afwijkingsregels” af te wijken van de regels. Het gaat dan echt om een wijziging van het bestemmingsplan. De wijzigingsbevoegdheden dragen bij aan een meer flexibel plan.

Algemene gebruiksregels

In dit artikel zijn regels opgenomen betreffende de plicht om voldoende parkeerplaatsen en laad- en losmogelijkheden te realiseren. Er moet in basis voldaan worden aan de in de bijlage opgenomen Nota Parkeernormering, waarbij de parkeerplaatsen op eigen terrein moeten worden gerealiseerd. In dit artikel is de mogelijkheid opgenomen hiervan af te wijken. Er kan worden afgeweken indien door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren wordt gestuit. Eveneens worden afgeweken van de parkeereis als de nodige parkeer- of stallingsruimte op een andere manier wordt voorzien of indien wanneer herziening van het parkeerbeleid hiertoe aanleiding geeft.

6.3.4 Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht

De overgangsregels voor bouwen hebben ten doel de rechtstoestand te begeleiden van bouwwerken welke op het tijdstip van het in werking treden van het bestemmingsplan gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden en welke afwijken van de bouwregels van het plan. Overgangsregels voor gebruik betreft het gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken in het plan, voor zover dit gebruik op het tijdstip van het rechtskracht verkrijgen van het plan (rechtens) afwijkt van de in het onderhavige plan gegeven bestemming.De overgangsregels voor bouwen hebben ten doel de rechtstoestand te begeleiden van bouwwerken welke op het tijdstip van het in werking treden van het bestemmingsplan gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden en welke afwijken van de bouwregels van het plan. Overgangsregels voor gebruik betreft het gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken in het plan, voor zover dit gebruik op het tijdstip van het rechtskracht verkrijgen van het plan (rechtens) afwijkt van de in het onderhavige plan gegeven bestemming.

Slotregel
Dit artikel ten slotte, geeft aan onder welke naam de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald (citeertitel).

Hoofdstuk 7 Uitvoeringsaspecten

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Grondexploitatie
In de Wet ruimtelijke ordening is een afdeling omtrent de grondexploitatie opgenomen. Deze afdeling regelt verplicht kostenverhaal door de gemeente. De gemeente legt dit kostenverhaal vast in een exploitatieplan. Van een exploitatieplan kan worden afgezien door in het kostenverhaal anderszins te voorzien (overeenkomst met alle grondeigenaren in het plangebied of volledig grondeigendom).
Met Stadlander is op 24 april 2013 de samenwerkingsovereenkomst Gageldonk-West gesloten waarin het kostenverhaal is geregeld. In maart 2020 is een aanvullende deelrealisatieovereenkomst tussen Stadlander en de gemeente Bergen op Zoom ondertekend. Hierin zijn afspraken gemaakt omtrent kostenverdeling voor de herinrichting van de openbare ruimte, kosten voor de bestemmingsplanherziening en planschade.

Stadlander is grondeigenaar van de herstructureringsgebieden. Voor de overige gebieden geldt een conserverend bestemmingsplan.
De gemeente is dan ook niet genoodzaakt op basis van 6.12 Wro een exploitatieplan vast te stellen.

Conclusie
De financiële uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is afdoende gewaarborgd. Er hoeft geen exploitatieplan te worden opgesteld.

7.2 Handhaving

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de (gemeentelijke) overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor daadwerkelijke controle en handhaving ligt bij de gemeente. De grondslag voor een goed werkend handhavingsbeleid wordt gevormd door een grondige inventarisatie van de feitelijke situatie (grondgebruik en bebouwing) van het plangebied tijdens de voorbereiding van het bestemmingsplan en een deugdelijk mutatiesysteem bij uitvoering van het bestemmingsplan. Onderdeel van dit mutatiesysteem is een goede registratie van verleende vergunningen. Bij de voorbereiding van dit bestemmingsplan heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de feitelijke situatie. Daarnaast vindt registratie plaats van verleende vergunningen.

Handhaving kan plaatsvinden via publiekrechtelijke, privaatrechtelijke en strafrechtelijke weg. Dit laatste is afhankelijk van het Openbaar Ministerie. In het ruimtelijk bestuursrecht is de gemeente op grond van de Gemeentewet bevoegd tot het toepassen van bestuursdwang ten aanzien van ontwikkelingen die strijdig zijn met de regels van het bestemmingsplan. Deze vormen van handhaving vallen onder de zogenoemde repressieve handhaving. Hiermee wordt gedoeld op de middelen en/of het instrumentarium waarmee de gemeente naleving kan afdwingen, dan wel tegen normafwijkend gedrag correctief kan optreden.

Daarnaast wordt de preventieve handhaving onderscheiden. Deze komt voornamelijk tot uitdrukking in het toezicht op het gebruik van gronden en gebouwen. Preventieve handhaving geschiedt over het algemeen door informele middelen waaronder bijvoorbeeld informeel contact tussen de met handhaving belaste personen en de grondgebruikers. Hoewel het effect van dergelijke middelen niet goed meetbaar is, wordt aan deze middelen toch een zekere betekenis toegekend.

Daarnaast zijn in het bestemmingsplan instrumenten van toezicht opgenomen. Genoemd worden de afwijkingsbevoegdheden, wijzigingsbevoegdheden, de bevoegdheid nadere eisen te stellen en de mogelijkheid om omgevingsvergunningen ten behoeve van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden te verlenen. Deze instrumenten maken een toetsing mogelijk, voordat met de beoogde activiteit (bouwen, gebruiken, het verrichten van werken en/of werkzaamheden) een aanvang wordt gemaakt.

De te nemen besluiten op basis van de genoemde bevoegdheden dienen te berusten op een deugdelijke motivering.

7.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.3.1 Inspraak en overleg

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft van 28 mei 2020 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Tevens heeft op 4 juni een informatieavond plaatsgevonden in het wijkpunt aan de Kastanjalaan 66-68, waarbij eenieder zich kon aanmelden om het bestemmingsplan te bekijken en vragen te stellen. Gedurende deze termijn zijn 21 inspraak- en overlegreacties binnengekomen. Daarvan zijn eenmaal 15 inspraakreacties gelijkluidend en eenmaal 2 reacties gelijkluidend. De binnengekomen reacties zijn samengevat en voorzien van een beantwoording in Bijlage 5.

In het kader van het wettelijk vooroverleg zijn reacties ontvangen van de Gasunie, de brandweer en het waterschap.

De binnengekomen inspraak- en overlegreacties hebben geleid tot aanpassingen in de toelichting van het bestemmingsplan.

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek



Bergen op Zoom

Gageldonk Vijverberg

Onderzoek wegverkeerslawaai

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bergen op Zoom

Gageldonk Vijverberg

Onderzoek wegverkeerslawaai

identificatie

projectnummer:

2019.0713

projectleider:

ing. J.A. van Broekhoven

auteur(s):

M. Lamkadmi

planstatus

datum:

14-09-2020

opdrachtgever:

Gemeente Bergen op Zoom

Weena 505
3013 AL Rotterdam
(Delftse Poort) Verd. 35/36
postbus 150
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

aangesloten bij: BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding **3**
- 1.1. Aanleiding 3
- 1.2. Leeswijzer 3

2. Toetsingskader **5**
- 2.1. Normstelling wegverkeerslawaai 5
- 2.2. Voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde 6
- 2.3. 30 km/uur wegen 6
- 2.4. Gemeentelijk geluidbeleid 6

3. Berekeningsuitgangspunten **7**
- 3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens 7
- 3.2. Verkeersgegevens 7
- 3.3. Ruimtelijke gegevens 8

4. Resultaten **9**
- 4.1. Resultaten gezoneerde Rooseveltlaan 10
- 4.2. Resultaten 30 km/uur wegen 10
- 4.3. Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting 10
- 4.4. Alternatieve variant 5 toren Zuid (blok A) 11

5. Conclusie **13**

Bijlagen:

1 Invoergegevens

2 Resultaten gezoneerde weg

3 Resultaten 30 km/uur wegen

2 Inhoud

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Gageldonk-West is een naoorlogse woonwijk aan de oostzijde van de binnenstad van Bergen op Zoom. De gemeente wil hier door middel van een herstructurering van de wijk een sociaalmaatschappelijke en fysieke kwaliteitsverbetering aanbrengen in het plangebied. De

Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai is noodzakelijk volgens de Wet geluidhinder (Wgh) indien de nieuwe woningen binnen de geluidzone van een weg worden gerealiseerd. De woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de Rooseveltlaan (50 km/uur). Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie ook de niet gezoneerde wegen volgens de Wgh (30 km/uur wegen) onderzocht op wegverkeerslawaai. In voorliggend onderzoek geldt dit voor de Ericalaan, Meidoornlaan en de Vijverberg-Zuid. Het plangebied met de directe omgeving is in figuur 1.1 weergeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied t.o.v. de omliggende wegen

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de uitgangspunten van de berekeningen weer. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek beschreven en tot slot in hoofdstuk 5 de conclusies.

4 Inleiding

2. Toetsingskader

2.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waaraan binnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanaf de kant van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	**breedte van de geluidzone (in meters)**	
	buitenstedelijk gebied	**stedelijk gebied**
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Rooseveltlaan (50 km/uur).

Dosismaat L_{den}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L Day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur).

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels ten aanzien van wegverkeerslawaai betreffen waarden inclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat voor het wegverkeer een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh. Op alle genoemde geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer wordt in deze rapportage de aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet te boven gaan.

2.3. 30 km/uur wegen

Zoals aangegeven bij de normstellingen (paragraaf 2.1) zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van en aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de uiterste grenswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Omdat voor 30 km/uur-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur (5 dB).

De Meidoornlaan, Ericalaan en de Vijverberg Zuid zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in het onderzoek.

2.4. Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente beschikt niet over geluidbeleid voor het vaststellen van hogere grenswaarden.

3. Berekeningsuitgangspunten

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 5.10 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op geluidsafstraling en voor een ander deel op geluidsoverdracht. Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten
De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Voertuigcategorieën
De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:
1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De verkeersintensiteiten voor de Rooseveltlaan, Meidoornlaan, Vijverberg Zuid en de Ericalaan zijn aangeleverd door de gemeente Bergen op Zoom. Deze bevatten verkeersintensiteiten voor het jaar 2030 in mvt/etmaal werkdag. Deze zijn met een omrekenfactor van 0,92 omgerekend naar weekdag, zie tabel 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten

Wegvak	intensiteiten 2030 in mvt/etmaal (werkdag)	intensiteiten 2030 in mvt/etmaal (weekdag)
Rooseveltlaan	16.500	15.180
Meidoornlaan	2.600	2.392
Ericalaan	4.000	3.680
Vijverberg Zuid	700	644

De voertuig- en etmaalverdelingen zijn tevens aangeleverd door de gemeente Bergen op Zoom en zijn bijgevoegd in bijlage 1.

Verkeerssnelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen.

Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane rijsnelheid.

- Rooseveltlaan 50 km/uur;
- Meidoornlaan 30 km/uur;
- Vijverberg Zuid 30 km/uur;
- Ericalaan 30 km/uur.

Type wegdek
Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden.

Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De Rooseveltlaan, Ericalaan en de Vijverberg Zuid zijn voorzien van asfaltbeton (in het rekenmodel opgenomen als W0-Referentiewegdek). De Meidoornlaan is voorzien van klinkers (in het rekenmodel opgenomen als W9a – Elementenverharding in keperverband).

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit kadastrale kaarten en als Shape-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van Google Earth/Streetview. De nieuwbouw is ingevoerd middels een digitale tekening van de bouwgrenzen.

Ook de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied is relevant. Het model is op een zachte ondergrond (Bf=1) ingesteld. De harde oppervlakten in de directe omgeving van het plangebied zijn als hard bodemgebied (Bf=0) in het model ingevoerd.

Rijlijnen
De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 meter boven het wegdek liggen. De relevante rijlijnen zijn in het rekenmodel ingevoerd.

Waarneempunten
Om de hoogte van de geluidbelasting op de gevels van de woningen/appartementen te kunnen bepalen, zijn toetspunten geplaatst op de woningen/appartementen. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. De toetspunten bevinden zich aan de voor-, zij- en achterkant van de woningen.

Toren Zuid (Blok A) wordt allereest berekend conform variant 7. Daarnaast wordt een alternatieve variant van toren Zuid berekend, namelijk variant 5. Deze varianten zijn afkomstig uit 'Variantenstudie toren Zuid, Vijverberg Zuid, d.d. 09-09-2020, Spring'.

a. Variant 5 '5-spanner'
   7 bouwlagen, 32 woningen, circa 5 woningen per bouwlaag, bouwhoogte 28 meter
b. Variant 7 '4-spanner'
   9 bouwlagen, 32 woningen, circa 4 woningen per bouwlaag, bouwhoogte 21 meter

De toetspunten liggen op +1,5 meter boven elke verdiepingsvloer, uitgaande van een verdiepingshoogte van 3 meter.

4. Resultaten

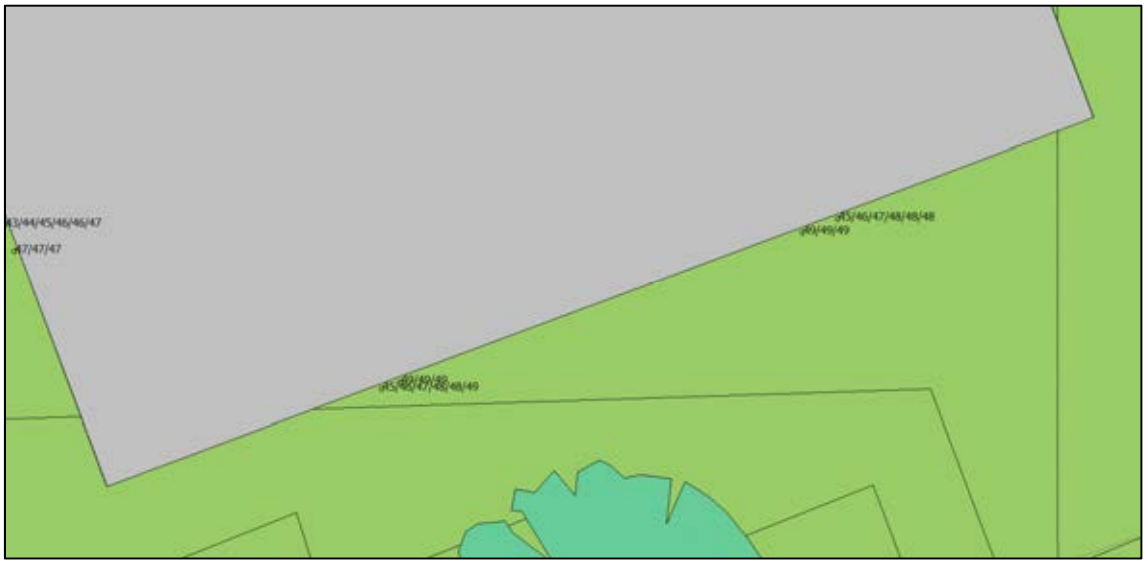
De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het verkeer op de Rooseveltlaan, Ericalaan, Meidoornlaan en de Vijverberg Zuid. In de navolgende paragrafen wordt ingegaan op de geluidbelasting per bron. Een overzicht van de bouwvlakken is gegeven in figuur 4.1



Figuur 4.1 Getoetste bouwvlakken en naamgeving

4.1. Resultaten gezoneerde Rooseveltlaan

Als gevolg van het wegverkeer op de Rooseveltlaan wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde gering overschreden. De overschrijding vindt alleen plaats op blok A, uitgevoerd conform variant 7. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 49 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.2. Deze geluidbelasting vindt plaats op de zuidelijke gevel van blok A.



Figuur 4.2 Representatieve resultaten t.g.v. het verkeer op de Rooseveltlaan (Blok A, variant 7)

4.2. Resultaten 30 km/uur wegen

Ericalaan
Als gevolg van het wegverkeer op de ericalaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 33 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh. Deze geluidbelasting vindt plaats op de oostelijke gevel van blok L, zie bijlage 3.

Meidoornlaan
Als gevolg van het wegverkeer op de Meidoornlaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 48 dB inclusie aftrek artikel 110g Wgh. Deze vindt plaats op de gevel van blok C en G, zie bijlage 3.

Vijverberg zuid
Als gevolg van het wegverkeer op de Vijverberg Zuid wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 45 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh. Deze vindt plaats op de gevel van blok K, zie bijlage 3.

4.3. Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting

Naar aanleiding van de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, van 48 dB is maatregelenonderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting ten gevolge van de Rooseveltlaan te reduceren.

De geluidbelasting ter plaatse van het plangebied kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Bronmaatregelen
Allereerst is gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit bij de Rooseveltlaan op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard, voor de goede doorstroom dient de functie van de weg behouden te worden.

Het toepassen van geluidreducerende deklaag stuit op bezwaren van financiële aard. De hoge kosten kunnen niet op tegen de baten. Het gaat om een gering aantal appartementen waar een overschrijding plaats vindt (deze overschrijding is 1 dB) ten gevolge van de Rooseveltlaan.

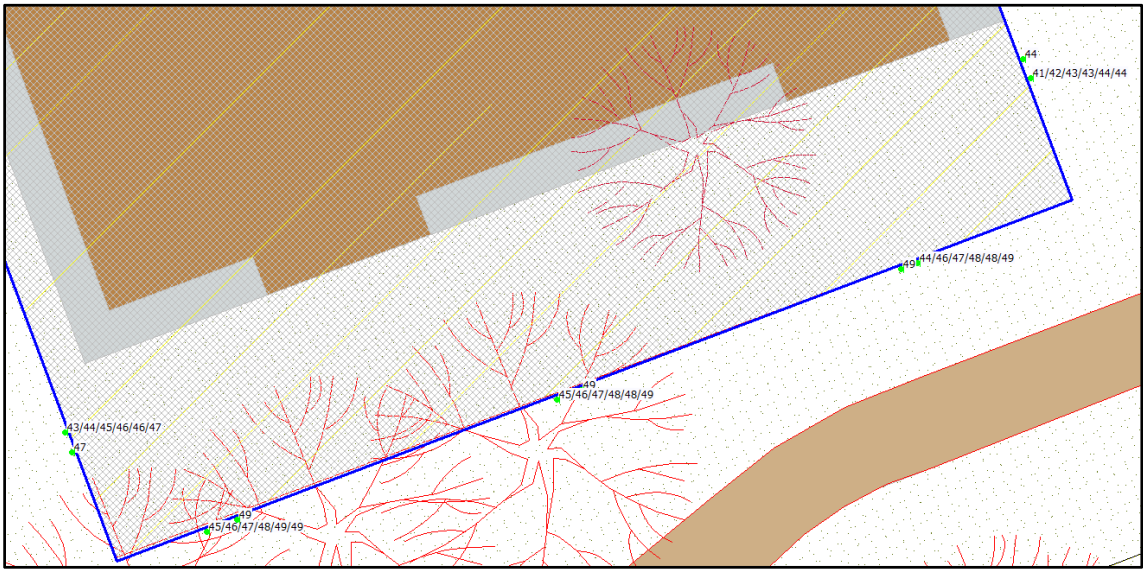
Overdrachtsmaatregelen
De tweede vorm van maatregelen die genomen kunnen worden zijn maatregelen die invloed hebben op het overdrachtsgebied.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermende voorzieningen zijn een scherm of wal. Vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt is het ongewenst om het uitzicht van de appartementen door een geluidscherm te beperken. Maatregelen door middel van het vergroten van de afstand stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard. Omdat de ruimte hiervoor niet beschikbaar is.

Beoordeling
Geconcludeerd kan worden dat het toepassen van bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting op het plangebied te reduceren niet doeltreffend zijn of redelijkerwijs niet mogelijk zijn vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, financiële of praktische aard. Aangezien de maximale ontheffingswaarde van 63 dB in het plangebied nergens wordt overschreden, is het mogelijk hogere grenswaarden te laten vaststellen.

4.4. Alternatieve variant 5 toren Zuid (blok A)

Voor de vormgeving van toren Zuid (blok A) heeft een variantenstudie plaatsgevonden. In paragraaf 4.1 zijn de resultaten van blok A conform vormgevingsvariant 7 gepresenteerd. In figuur 4.3 zijn de resultaten opgenomen indien toren Zuid conform vormgevingsvariant 5 wordt uitgevoerd. De geluidbelasting op de gevel is in deze variant alleen bepaald ten gevolge van de Rooseveltlaan. De reden is dat uit de resultaten voor variant 7 reeds is gebleken dat voldaan wordt aan de richtwaarde van 48 dB ten gevolge van de overige wegen.



Figuur 4.3 Representatieve resultaten t.g.v. het verkeer op de Rooseveltlaan (Blok A, variant 5)

Uit de berekening blijkt dat op de zuidelijke gevel de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De overschrijding vindt plaats op de bovenste twee bouwlagen (6e en 7e verdieping) én voor één appartement ook op de 5e verdieping. De hoogst berekende geluidbelasting is 49 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh.

5. Conclusie

Gageldonk-West is een naoorlogse woonwijk aan de oostzijde van de binnenstad van Bergen op Zoom. De gemeente wil hier door middel van een herstructurering van de wijk een sociaalmaatschappelijke en fysieke kwaliteitsverbetering aanbrengen in het plangebied.

De woningen/appartementen worden gerealiseerd binnen de geluidzone van de Rooseveltlaan (50 km/uur), en zijn ten gevolge van deze weg getoetst aan de Wgh. Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie ook een beschouwing gegeven van de niet gezoneerde wegen.

Resultaat gezoneerde Rooseveltlaan
Als gevolg van het wegverkeer op de gezoneerde Rooseveltlaan (50 km/uur) wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximaal berekende geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh bedraagt 49 dB en geldt zowel voor variant 5 als voor variant 7. Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren, stuiten op overwegende bezwaren. Voor beide varianten is het laten vaststellen van een hogere waarde noodzakelijk.

Resultaten niet gezoneerde wegen

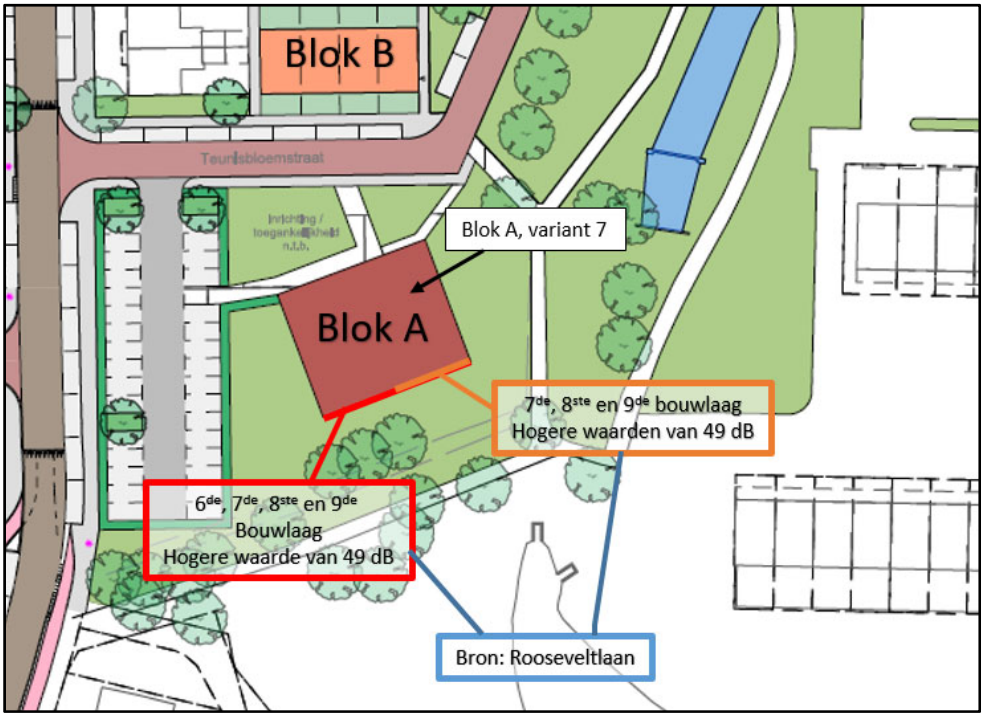
Ericalaan
Als gevolg van het wegverkeer op de Ericalaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 33 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh.

Meidoornlaan
Als gevolg van het wegverkeer op de Meidoornlaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 48 dB inclusie aftrek artikel 110g Wgh.

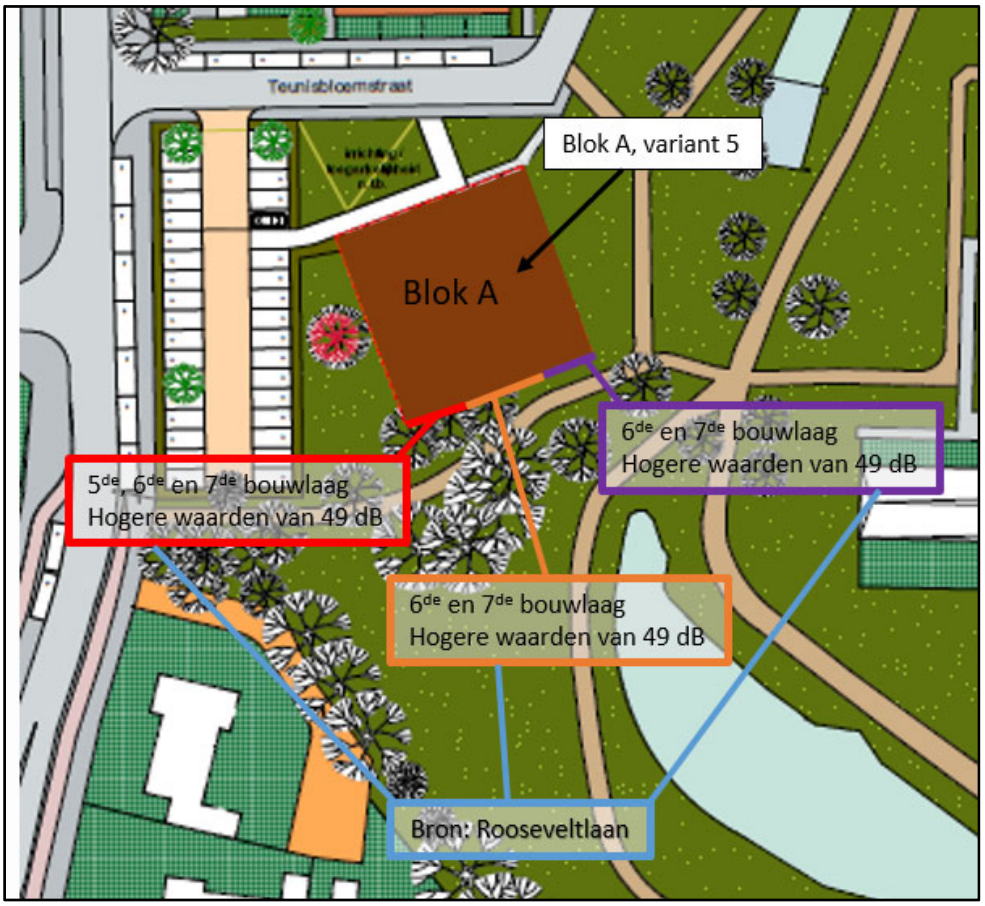
Vijverberg zuid
Als gevolg van het wegverkeer op de Vijverberg Zuid wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 45 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Hogere waarden
Omdat maatregelen om de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op de Rooseveltlaan niet mogelijk zijn en de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden zal het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Bergen op Zoom hogere grenswaarden moeten vaststellen van 49 dB. Het aantal vast te stellen hogere waarden is afhankelijk van de gekozen variant voor toren Zuid (blok A), namelijk 5 of 7.

In de figuren 5.1 en 5.2 staan de benodigde hogere waarden. Bij beide varianten gaat het om 7 appartementen.



Figuur 5.1: Benodigde hogere grenswaarden variant 7 (4 appartementen per bouwlaag)



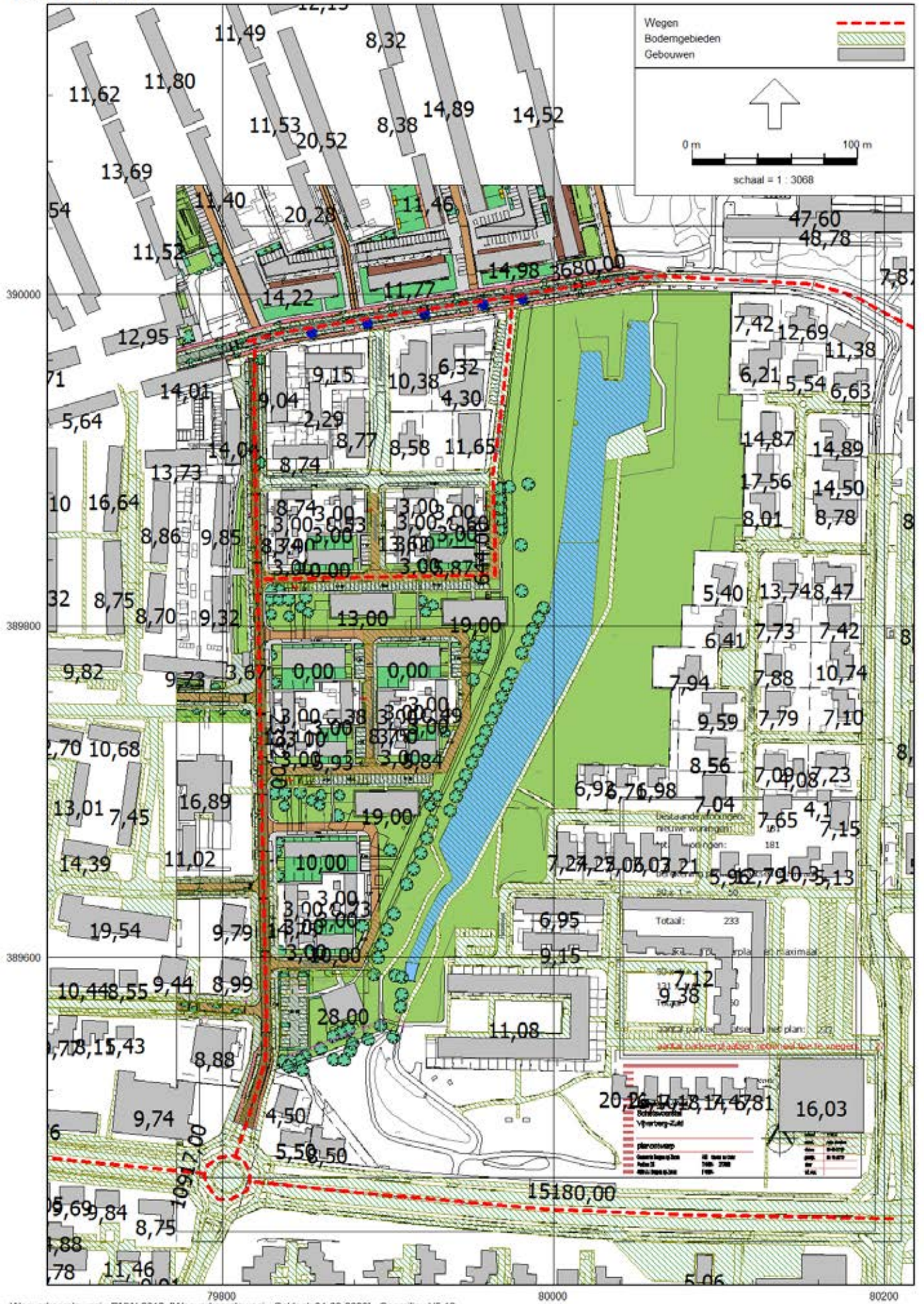
Figuur 5.2: Benodigde hogere grenswaarden variant 5 (5 appartementen per bouwlaag)

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens


Wegen
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 3068
390000
389800
389600
79800
80000
80200

Invoergegevens wegen

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Rooseveltlaan	19341	1	15:41, 14 feb 2020	-839	2	Roseveltl
Rooseveltlaan	19342	1	14:54, 14 feb 2020	-831	2	Roseveltl
Rooseveltlaan	19343	1	15:00, 14 feb 2020	-833	2	Rotonde
Meidoornlaan	19344	2	18:07, 24 feb 2020	-835	2	Meidoornla
Ericalaan	19340	3	14:54, 14 feb 2020	-827	2	Ericalaan
Vijverberg-Zuid	19345	4	17:00, 24 feb 2020	-837	1	

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Rooseveltlaan	Rooseveltlaan	Polylijn	80204,51	389442,33	79816,93	389464,99
Rooseveltlaan	Rooseveltlaan	Polylijn	79788,91	389469,53	79345,67	389483,92
Rooseveltlaan	Rotonde	Polylijn	79816,41	389464,08	79816,28	389463,17
Meidoornlaan	Meidoornlaan	Polylijn	79807,98	389479,87	79819,62	389970,94
Ericalaan	Ericalaan	Polylijn	79815,51	389971,71	80223,86	389976,49
Vijverberg-Zuid	Vijverberg-Zuid	Polylijn	79975,12	389998,75	79821,66	389828,24

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
Rooseveltlaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rooseveltlaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rooseveltlaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meidoornlaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ericalaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vijverberg-Zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Rooseveltlaan	0,00	0,00	Relatief	5	388,48	388,48
Rooseveltlaan	0,00	0,00	Relatief	5	443,96	443,96
Rooseveltlaan	0,00	0,00	Relatief	12	84,64	84,64
Meidoornlaan	0,00	0,00	Relatief	9	493,93	493,93
Ericalaan	0,00	0,00	Relatief	12	418,48	418,48
Vijverberg-Zuid	0,00	0,00	Relatief	7	311,83	311,83

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Rooseveltlaan	57,11	122,47	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Rooseveltlaan	86,36	131,37	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Rooseveltlaan	4,15	10,75	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Meidoornlaan	18,52	158,80	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Ericalaan	14,64	62,36	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Vijverberg-Zuid	22,32	143,17	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Rooseveltlaan	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
Rooseveltlaan	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
Rooseveltlaan	Referentiewegdek	25	25	25	--	25	25	25
Meidoornlaan	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30
Ericalaan	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30
Vijverberg-Zuid	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
Rooseveltlaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Rooseveltlaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Rooseveltlaan	--	25	25	25	--	25	25	25	--
Meidoornlaan	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Ericalaan	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Vijverberg-Zuid	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
Rooseveltlaan	False	15180,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--
Rooseveltlaan	False	15180,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--
Rooseveltlaan	True	10917,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--
Meidoornlaan	True	2392,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--
Ericalaan	True	3680,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--
Vijverberg-Zuid	True	644,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Rooseveltlaan	96,10	96,10	96,10	--	2,60	2,60	2,60	--	1,30	1,30	1,30
Rooseveltlaan	96,10	96,10	96,10	--	2,60	2,60	2,60	--	1,30	1,30	1,30
Rooseveltlaan	96,10	96,10	96,10	--	2,60	2,60	2,60	--	1,30	1,30	1,30
Meidoornlaan	99,23	99,23	99,23	--	0,76	0,76	0,76	--	--	--	--
Ericalaan	94,50	94,50	94,50	--	2,70	2,70	2,70	--	2,80	2,80	2,80
Vijverberg-Zuid	100,00	10,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Rooseveltlaan	--	--	--	--	--	977,39	393,88	160,47	--	26,44
Rooseveltlaan	--	--	--	--	--	977,39	393,88	160,47	--	26,44
Rooseveltlaan	--	--	--	--	--	702,91	283,26	115,40	--	19,02
Meidoornlaan	--	--	--	--	--	155,23	89,25	19,23	--	1,19
Ericalaan	--	--	--	--	--	227,44	130,76	28,17	--	6,50
Vijverberg-Zuid	--	--	--	--	--	42,12	2,42	5,22	--	--

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Rooseveltlaan	10,66	4,34	--	13,22	5,33	2,17	--	84,76	91,79
Rooseveltlaan	10,66	4,34	--	13,22	5,33	2,17	--	84,76	91,79
Rooseveltlaan	7,66	3,12	--	9,51	3,83	1,56	--	84,05	87,43
Meidoornlaan	0,68	0,15	--	--	--	--	--	75,49	78,77
Ericalaan	3,74	0,80	--	6,74	3,87	0,83	--	79,68	84,45
Vijverberg-Zuid	--	--	--	--	--	--	--	69,31	72,31

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
Rooseveltlaan	98,11	103,74	110,11	106,66	99,90	90,13	112,83	80,81
Rooseveltlaan	98,11	103,74	110,11	106,66	99,90	90,13	112,83	80,81
Rooseveltlaan	97,22	97,99	102,80	100,13	93,65	88,75	106,51	80,10
Meidoornlaan	85,16	91,44	97,09	93,88	87,17	77,95	99,99	73,09
Ericalaan	93,42	95,02	99,88	97,08	90,60	84,85	103,43	77,27
Vijverberg-Zuid	76,47	85,62	91,31	88,02	81,29	70,91	94,10	56,91

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
Rooseveltlaan	87,84	94,16	99,79	106,16	102,71	95,95	86,19	108,88
Rooseveltlaan	87,84	94,16	99,79	106,16	102,71	95,95	86,19	108,88
Rooseveltlaan	83,49	93,27	94,05	98,85	96,19	89,70	84,80	102,57
Meidoornlaan	76,36	82,76	89,03	94,68	91,48	84,76	75,55	97,58
Ericalaan	82,04	91,02	92,61	97,47	94,67	88,19	82,45	101,02
Vijverberg-Zuid	59,91	64,07	73,22	78,91	75,62	68,89	58,51	81,70

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
Rooseveltlaan	76,91	83,94	90,26	95,89	102,26	98,81	92,05	82,29
Rooseveltlaan	76,91	83,94	90,26	95,89	102,26	98,81	92,05	82,29
Rooseveltlaan	76,20	79,59	89,37	90,15	94,95	92,29	85,80	80,90
Meidoornlaan	66,42	69,69	76,09	82,36	88,02	84,81	78,10	68,88
Ericalaan	70,60	75,37	84,35	85,95	90,81	88,01	81,53	75,78
Vijverberg-Zuid	60,24	63,24	67,40	76,55	82,24	78,95	72,22	61,84

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Rooseveltlaan	104,98	--	--	--	--	--	--
Rooseveltlaan	104,98	--	--	--	--	--	--
Rooseveltlaan	98,67	--	--	--	--	--	--
Meidoornlaan	90,92	--	--	--	--	--	--
Ericalaan	94,36	--	--	--	--	--	--
Vijverberg-Zuid	85,03	--	--	--	--	--	--

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Rooseveltlaan	--	--	--
Rooseveltlaan	--	--	--
Rooseveltlaan	--	--	--
Meidoornlaan	--	--	--
Ericalaan	--	--	--
Vijverberg-Zuid	--	--	--

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
Tsp-01	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-02	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-03	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-04	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-05	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-06	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-07	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-08	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-09	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	--	--
Tsp-10	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	--	--
Tsp-11	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	--	--
Tsp-12	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	--	--
Tsp-13	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	--	--
Tsp-14	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	--	--
Tsp-15	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	--	--
Tsp-16	Blok A (32 appartementen)	0,00	Relatief	20,50	23,50	26,50	--	--
Tsp-17	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-18	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-19	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-20	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-21	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-22	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-23	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-24	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-25	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-26	Blok B	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-27	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-28	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-29	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-30	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-31	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-32	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-33	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-34	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-35	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-36	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-37	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-38	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-39	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-40	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-41	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-42	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-43	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-44	Blok C	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-45	Blok E	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-46	Blok E	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-47	Blok E	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-48	Blok E	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-49	Blok E	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-50	Blok E	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-51	Blok E	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-52	Blok E	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-53	Blok F	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-54	Blok F	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-55	Blok F	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-56	Blok F	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-57	Blok F	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-58	Blok F	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-59	Blok F	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-60	Blok F	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-61	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
Tsp-01	17,50	Ja
Tsp-02	17,50	Ja
Tsp-03	17,50	Ja
Tsp-04	17,50	Ja
Tsp-05	17,50	Ja
Tsp-06	17,50	Ja
Tsp-07	17,50	Ja
Tsp-08	17,50	Ja
Tsp-09	--	Ja
Tsp-10	--	Ja
Tsp-11	--	Ja
Tsp-12	--	Ja
Tsp-13	--	Ja
Tsp-14	--	Ja
Tsp-15	--	Ja
Tsp-16	--	Ja
Tsp-17	--	Ja
Tsp-18	--	Ja
Tsp-19	--	Ja
Tsp-20	--	Ja
Tsp-21	--	Ja
Tsp-22	--	Ja
Tsp-23	--	Ja
Tsp-24	--	Ja
Tsp-25	--	Ja
Tsp-26	--	Ja
Tsp-27	--	Ja
Tsp-28	--	Ja
Tsp-29	--	Ja
Tsp-30	--	Ja
Tsp-31	--	Ja
Tsp-32	--	Ja
Tsp-33	--	Ja
Tsp-34	--	Ja
Tsp-35	--	Ja
Tsp-36	--	Ja
Tsp-37	--	Ja
Tsp-38	--	Ja
Tsp-39	--	Ja
Tsp-40	--	Ja
Tsp-41	--	Ja
Tsp-42	--	Ja
Tsp-43	--	Ja
Tsp-44	--	Ja
Tsp-45	--	Ja
Tsp-46	--	Ja
Tsp-47	--	Ja
Tsp-48	--	Ja
Tsp-49	--	Ja
Tsp-50	--	Ja
Tsp-51	--	Ja
Tsp-52	--	Ja
Tsp-53	--	Ja
Tsp-54	--	Ja
Tsp-55	--	Ja
Tsp-56	--	Ja
Tsp-57	--	Ja
Tsp-58	--	Ja
Tsp-59	--	Ja
Tsp-60	--	Ja
Tsp-61	--	Ja

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
Tsp-62	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-63	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-64	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-65	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-66	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-67	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-68	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-69	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-70	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-71	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-72	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-73	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-74	Blok G	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-75	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-76	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-77	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-78	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-79	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-80	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-81	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-82	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-83	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-84	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-85	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-86	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-87	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-88	Blok H	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-89	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-90	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-91	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-92	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-93	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-94	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-95	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-96	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-97	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-98	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-99	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-100	Blok K	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-101	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-102	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-103	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-104	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-105	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-106	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-107	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-108	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-109	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-110	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-111	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-112	Blok L	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	--	--
Tsp-113	Blok D	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-114	Blok D	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-115	Blok D	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-116	Blok D	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-117	Blok D	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-118	Blok D	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-119	Blok D	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-120	Blok D	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-121	Blok I	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	--
Tsp-122	Blok I	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	--

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
Tsp-62	--	Ja
Tsp-63	--	Ja
Tsp-64	--	Ja
Tsp-65	--	Ja
Tsp-66	--	Ja
Tsp-67	--	Ja
Tsp-68	--	Ja
Tsp-69	--	Ja
Tsp-70	--	Ja
Tsp-71	--	Ja
Tsp-72	--	Ja
Tsp-73	--	Ja
Tsp-74	--	Ja
Tsp-75	--	Ja
Tsp-76	--	Ja
Tsp-77	--	Ja
Tsp-78	--	Ja
Tsp-79	--	Ja
Tsp-80	--	Ja
Tsp-81	--	Ja
Tsp-82	--	Ja
Tsp-83	--	Ja
Tsp-84	--	Ja
Tsp-85	--	Ja
Tsp-86	--	Ja
Tsp-87	--	Ja
Tsp-88	--	Ja
Tsp-89	--	Ja
Tsp-90	--	Ja
Tsp-91	--	Ja
Tsp-92	--	Ja
Tsp-93	--	Ja
Tsp-94	--	Ja
Tsp-95	--	Ja
Tsp-96	--	Ja
Tsp-97	--	Ja
Tsp-98	--	Ja
Tsp-99	--	Ja
Tsp-100	--	Ja
Tsp-101	--	Ja
Tsp-102	--	Ja
Tsp-103	--	Ja
Tsp-104	--	Ja
Tsp-105	--	Ja
Tsp-106	--	Ja
Tsp-107	--	Ja
Tsp-108	--	Ja
Tsp-109	--	Ja
Tsp-110	--	Ja
Tsp-111	--	Ja
Tsp-112	--	Ja
Tsp-113	17,50	Ja
Tsp-114	17,50	Ja
Tsp-115	17,50	Ja
Tsp-116	17,50	Ja
Tsp-117	17,50	Ja
Tsp-118	17,50	Ja
Tsp-119	17,50	Ja
Tsp-120	17,50	Ja
Tsp-121	--	Ja
Tsp-122	--	Ja

Invoergegevens toetspunten

Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
Tsp-123	Blok I	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	--
Tsp-124	Blok I	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	--
Tsp-125	Blok I	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	--
Tsp-126	Blok I	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	--
Tsp-127	Blok I	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	--
Tsp-128	Blok I	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	--
Tsp-129	Blok J	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-130	Blok J	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-131	Blok J	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-132	Blok J	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-133	Blok J	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-134	Blok J	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50
Tsp-135	Blok J	0,00	Relatief	2,50	5,50	8,50	11,50	14,50

Invoergegevens toetspunten

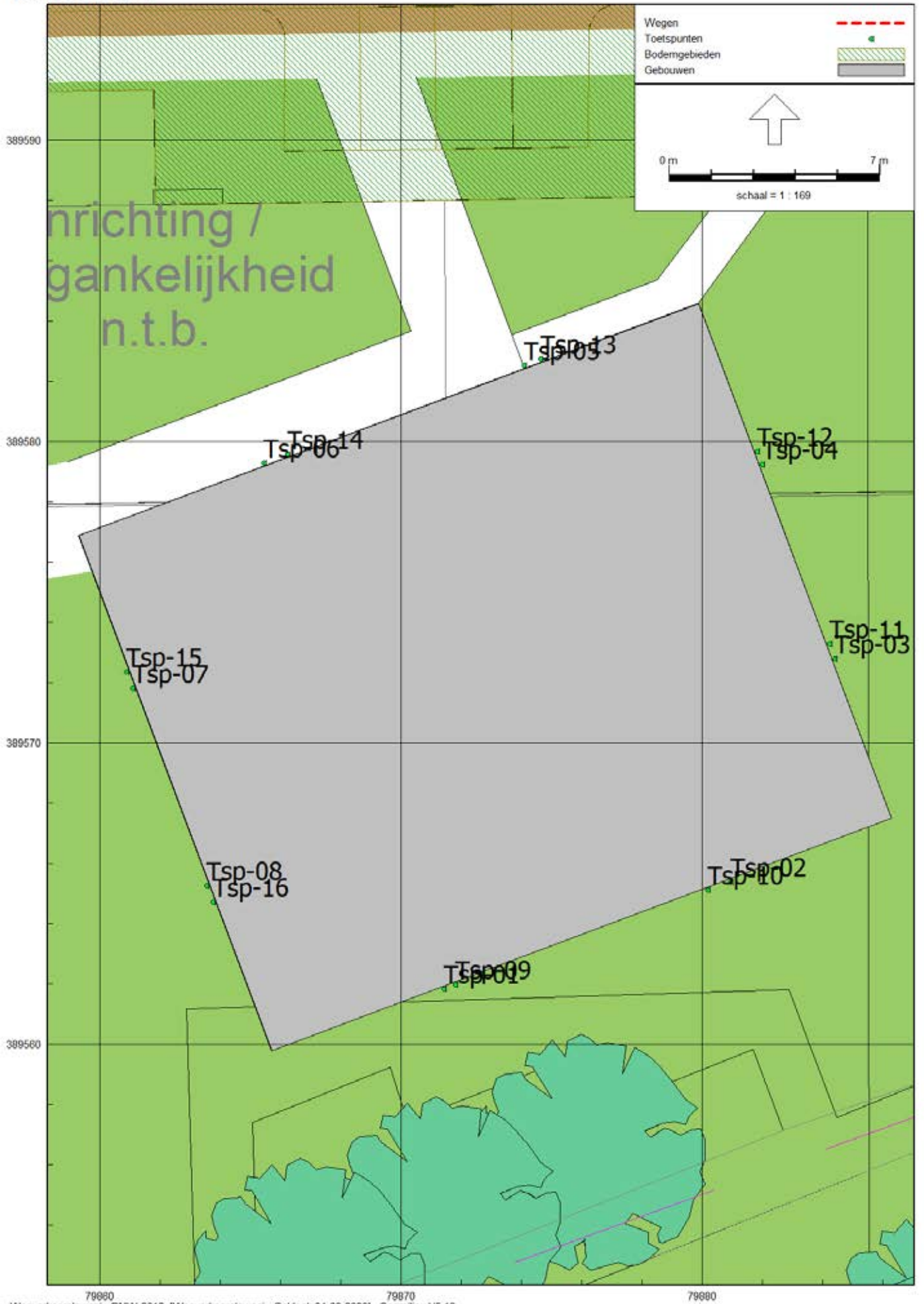
Model: Galdonk 04-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
Tsp-123	--	Ja
Tsp-124	--	Ja
Tsp-125	--	Ja
Tsp-126	--	Ja
Tsp-127	--	Ja
Tsp-128	--	Ja
Tsp-129	17,50	Ja
Tsp-130	17,50	Ja
Tsp-131	17,50	Ja
Tsp-132	17,50	Ja
Tsp-133	17,50	Ja
Tsp-134	17,50	Ja
Tsp-135	17,50	Ja

Naamgeving toetspunten

16 mrt 2020, 10:01

Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - Galdonk 04-02-2020] , Geomilieu V5.10

Naamgeving toetspunten

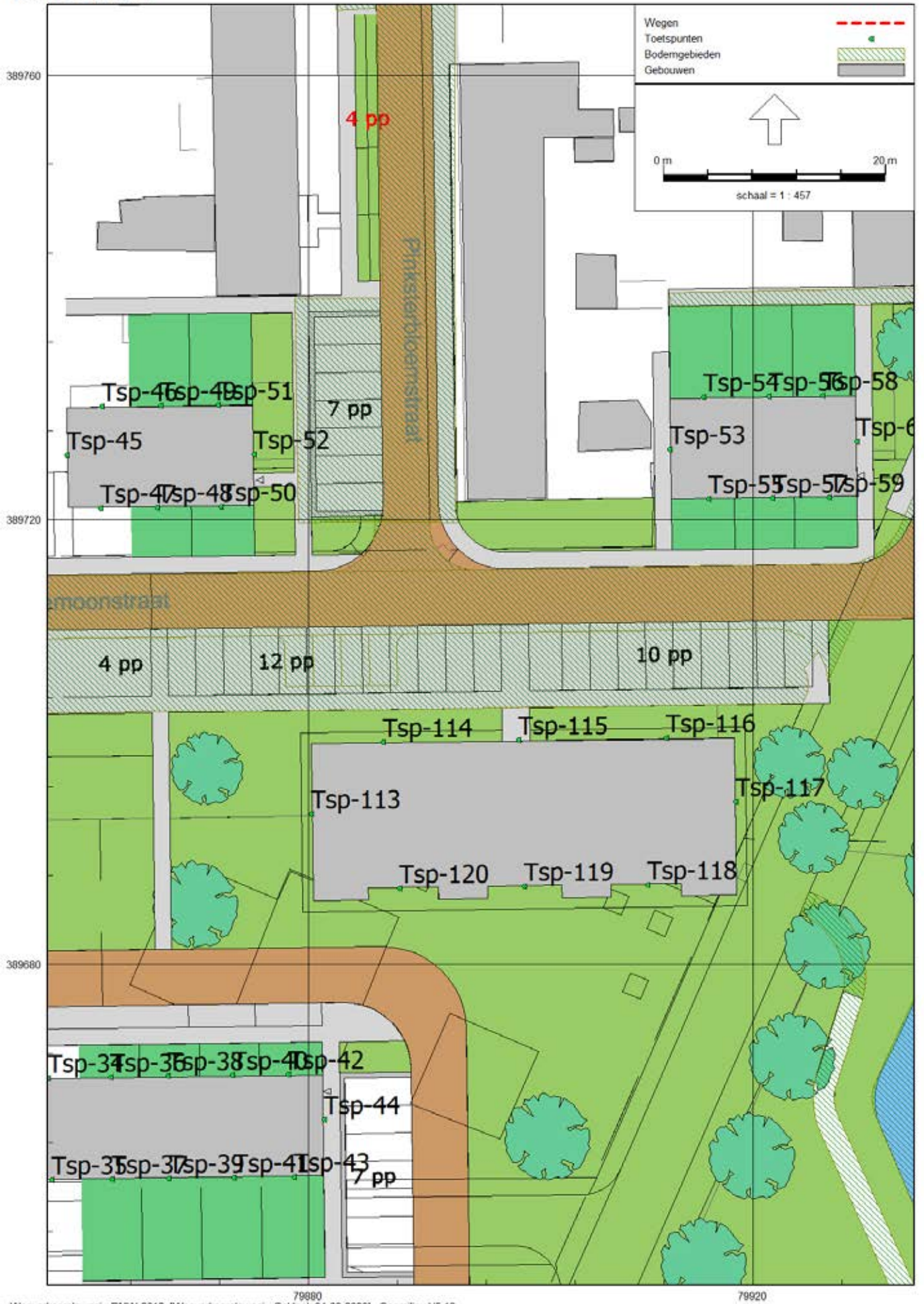
16 mrt 2020, 10:01

Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - Galdonk 04-02-2020] , Geomilieu V5.10

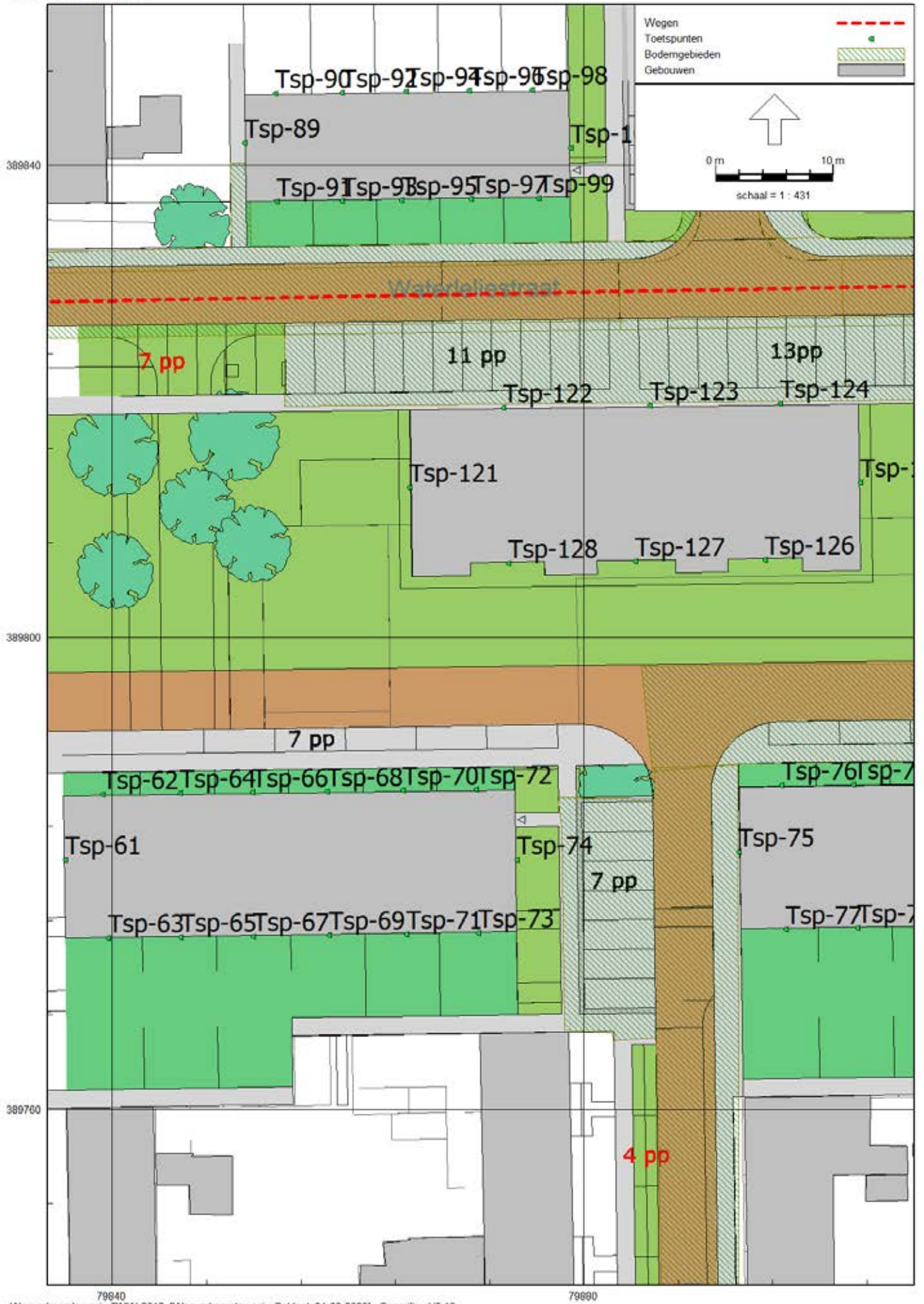

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
10 m
schaal = 1 : 325
389680
7 pp
Tsp-28 Tsp-30 Tsp-32 Tsp-34 Tsp-36 Tsp-38 Tsp-40 Tsp-42
Tsp-44
Tsp-27
Tsp-29 Tsp-31 Tsp-33 Tsp-35 Tsp-37 Tsp-39 Tsp-41 Tsp-43
7 pp
389660
389640
79840
79860
79880


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
20 m
schaal = 1 : 457
389760
389720
389680
79880
79920
4 pp
Pinksterbloemstraat
7 pp
Tsp-45
Tsp-52
Tsp-53
Tsp-54
Tsp-58
Tsp-50
Tsp-59
4 pp
12 pp
10 pp
Tsp-114
Tsp-115
Tsp-116
Tsp-113
Tsp-117
Tsp-120
Tsp-119
Tsp-118
Tsp-42
Tsp-44
7 pp

Naamgeving toetspunten

16 mrt 2020, 10:01

Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - Galdonk 04-02-2020] , Geomilieu V5.10


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
10 m
schaal = 1 : 431
Boterbloemstraat
4 pp
7 pp
Tsp-95
Tsp-98
Tsp-100
Tsp-97
Tsp-99
Tsp-101
Tsp-102
Tsp-104
Tsp-103
Tsp-105
13pp
12 pp
Tsp-122
Tsp-123
Tsp-124
Tsp-125
Tsp-129
Tsp-128
Tsp-127
Tsp-126
7 pp
Tsp-72
Tsp-74
7 pp
Tsp-73
Tsp-76
Tsp-78
Tsp-80
Tsp-82
Tsp-84
Tsp-86
Tsp-75
Tsp-88
Tsp-77
Tsp-79
Tsp-81
Tsp-83
Tsp-85
Tsp-87
389840
389800
79880
79920

Naamgeving toetspunten

16 mrt 2020, 10:01

Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - Galdonk 04-02-2020] , Geomilieu V5.10

Bijlage 2 Resultaten gezoneerde weg

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-01_A	2,50	45
Tsp-01_B	5,50	46
Tsp-01_C	8,50	47
Tsp-01_D	11,50	48
Tsp-01_E	14,50	48
Tsp-01_F	17,50	49
Tsp-02_A	2,50	45
Tsp-02_B	5,50	46
Tsp-02_C	8,50	47
Tsp-02_D	11,50	48
Tsp-02_E	14,50	48
Tsp-02_F	17,50	48
Tsp-03_A	2,50	40
Tsp-03_B	5,50	41
Tsp-03_C	8,50	42
Tsp-03_D	11,50	43
Tsp-03_E	14,50	44
Tsp-03_F	17,50	44
Tsp-04_A	2,50	40
Tsp-04_B	5,50	40
Tsp-04_C	8,50	41
Tsp-04_D	11,50	42
Tsp-04_E	14,50	43
Tsp-04_F	17,50	44
Tsp-05_A	2,50	36
Tsp-05_B	5,50	36
Tsp-05_C	8,50	38
Tsp-05_D	11,50	38
Tsp-05_E	14,50	33
Tsp-05_F	17,50	34
Tsp-06_A	2,50	37
Tsp-06_B	5,50	35
Tsp-06_C	8,50	36
Tsp-06_D	11,50	38
Tsp-06_E	14,50	33
Tsp-06_F	17,50	34
Tsp-07_A	2,50	43
Tsp-07_B	5,50	44
Tsp-07_C	8,50	45
Tsp-07_D	11,50	46
Tsp-07_E	14,50	46
Tsp-07_F	17,50	46
Tsp-08_A	2,50	43
Tsp-08_B	5,50	44
Tsp-08_C	8,50	45
Tsp-08_D	11,50	46
Tsp-08_E	14,50	46
Tsp-08_F	17,50	47
Tsp-09_A	20,50	49
Tsp-09_B	23,50	49
Tsp-09_C	26,50	49
Tsp-10_A	20,50	49
Tsp-10_B	23,50	49
Tsp-10_C	26,50	49
Tsp-100_A	2,50	25
Tsp-100_B	5,50	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-100_C	8,50	27
Tsp-101_A	2,50	23
Tsp-101_B	5,50	26
Tsp-101_C	8,50	27
Tsp-102_A	2,50	20
Tsp-102_B	5,50	19
Tsp-102_C	8,50	20
Tsp-103_A	2,50	24
Tsp-103_B	5,50	28
Tsp-103_C	8,50	29
Tsp-104_A	2,50	19
Tsp-104_B	5,50	19
Tsp-104_C	8,50	20
Tsp-105_A	2,50	24
Tsp-105_B	5,50	27
Tsp-105_C	8,50	29
Tsp-106_A	2,50	19
Tsp-106_B	5,50	19
Tsp-106_C	8,50	19
Tsp-107_A	2,50	24
Tsp-107_B	5,50	25
Tsp-107_C	8,50	27
Tsp-108_A	2,50	19
Tsp-108_B	5,50	19
Tsp-108_C	8,50	20
Tsp-109_A	2,50	24
Tsp-109_B	5,50	26
Tsp-109_C	8,50	28
Tsp-11_A	20,50	44
Tsp-11_B	23,50	44
Tsp-11_C	26,50	44
Tsp-110_A	2,50	19
Tsp-110_B	5,50	19
Tsp-110_C	8,50	19
Tsp-111_A	2,50	25
Tsp-111_B	5,50	26
Tsp-111_C	8,50	28
Tsp-112_A	2,50	23
Tsp-112_B	5,50	24
Tsp-112_C	8,50	26
Tsp-113_A	2,50	25
Tsp-113_B	5,50	26
Tsp-113_C	8,50	28
Tsp-113_D	11,50	32
Tsp-113_E	14,50	34
Tsp-113_F	17,50	34
Tsp-114_A	2,50	22
Tsp-114_B	5,50	22
Tsp-114_C	8,50	23
Tsp-114_D	11,50	22
Tsp-114_E	14,50	21
Tsp-114_F	17,50	20
Tsp-115_A	2,50	22
Tsp-115_B	5,50	23
Tsp-115_C	8,50	22
Tsp-115_D	11,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-115_E	14,50	23
Tsp-115_F	17,50	21
Tsp-116_A	2,50	23
Tsp-116_B	5,50	24
Tsp-116_C	8,50	23
Tsp-116_D	11,50	23
Tsp-116_E	14,50	23
Tsp-116_F	17,50	21
Tsp-117_A	2,50	31
Tsp-117_B	5,50	32
Tsp-117_C	8,50	33
Tsp-117_D	11,50	34
Tsp-117_E	14,50	35
Tsp-117_F	17,50	36
Tsp-118_A	2,50	35
Tsp-118_B	5,50	36
Tsp-118_C	8,50	37
Tsp-118_D	11,50	38
Tsp-118_E	14,50	40
Tsp-118_F	17,50	41
Tsp-119_A	2,50	36
Tsp-119_B	5,50	36
Tsp-119_C	8,50	37
Tsp-119_D	11,50	38
Tsp-119_E	14,50	39
Tsp-119_F	17,50	40
Tsp-12_A	20,50	44
Tsp-12_B	23,50	44
Tsp-12_C	26,50	44
Tsp-120_A	2,50	36
Tsp-120_B	5,50	36
Tsp-120_C	8,50	37
Tsp-120_D	11,50	38
Tsp-120_E	14,50	39
Tsp-120_F	17,50	40
Tsp-121_A	2,50	25
Tsp-121_B	5,50	26
Tsp-121_C	8,50	28
Tsp-121_D	11,50	29
Tsp-122_A	2,50	20
Tsp-122_B	5,50	20
Tsp-122_C	8,50	21
Tsp-122_D	11,50	19
Tsp-123_A	2,50	19
Tsp-123_B	5,50	19
Tsp-123_C	8,50	20
Tsp-123_D	11,50	18
Tsp-124_A	2,50	20
Tsp-124_B	5,50	21
Tsp-124_C	8,50	22
Tsp-124_D	11,50	22
Tsp-125_A	2,50	25
Tsp-125_B	5,50	27
Tsp-125_C	8,50	29
Tsp-125_D	11,50	30
Tsp-126_A	2,50	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-126_B	5,50	29
Tsp-126_C	8,50	31
Tsp-126_D	11,50	32
Tsp-127_A	2,50	27
Tsp-127_B	5,50	29
Tsp-127_C	8,50	30
Tsp-127_D	11,50	32
Tsp-128_A	2,50	27
Tsp-128_B	5,50	28
Tsp-128_C	8,50	30
Tsp-128_D	11,50	32
Tsp-129_A	2,50	24
Tsp-129_B	5,50	26
Tsp-129_C	8,50	28
Tsp-129_D	11,50	29
Tsp-129_E	14,50	30
Tsp-129_F	17,50	30
Tsp-13_A	20,50	33
Tsp-13_B	23,50	34
Tsp-13_C	26,50	34
Tsp-130_A	2,50	22
Tsp-130_B	5,50	22
Tsp-130_C	8,50	21
Tsp-130_D	11,50	21
Tsp-130_E	14,50	20
Tsp-130_F	17,50	17
Tsp-131_A	2,50	19
Tsp-131_B	5,50	19
Tsp-131_C	8,50	18
Tsp-131_D	11,50	18
Tsp-131_E	14,50	18
Tsp-131_F	17,50	16
Tsp-132_A	2,50	19
Tsp-132_B	5,50	19
Tsp-132_C	8,50	19
Tsp-132_D	11,50	19
Tsp-132_E	14,50	18
Tsp-132_F	17,50	16
Tsp-133_A	2,50	25
Tsp-133_B	5,50	27
Tsp-133_C	8,50	30
Tsp-133_D	11,50	31
Tsp-133_E	14,50	32
Tsp-133_F	17,50	33
Tsp-134_A	2,50	30
Tsp-134_B	5,50	31
Tsp-134_C	8,50	33
Tsp-134_D	11,50	34
Tsp-134_E	14,50	34
Tsp-134_F	17,50	35
Tsp-135_A	2,50	31
Tsp-135_B	5,50	32
Tsp-135_C	8,50	33
Tsp-135_D	11,50	33
Tsp-135_E	14,50	34
Tsp-135_F	17,50	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-14_A	20,50	33
Tsp-14_B	23,50	34
Tsp-14_C	26,50	34
Tsp-15_A	20,50	46
Tsp-15_B	23,50	47
Tsp-15_C	26,50	46
Tsp-16_A	20,50	47
Tsp-16_B	23,50	47
Tsp-16_C	26,50	47
Tsp-17_A	2,50	40
Tsp-17_B	5,50	40
Tsp-17_C	8,50	41
Tsp-18_A	2,50	40
Tsp-18_B	5,50	41
Tsp-18_C	8,50	42
Tsp-19_A	2,50	23
Tsp-19_B	5,50	24
Tsp-19_C	8,50	26
Tsp-20_A	2,50	23
Tsp-20_B	5,50	25
Tsp-20_C	8,50	27
Tsp-21_A	2,50	41
Tsp-21_B	5,50	41
Tsp-21_C	8,50	42
Tsp-22_A	2,50	31
Tsp-22_B	5,50	32
Tsp-22_C	8,50	33
Tsp-23_A	2,50	41
Tsp-23_B	5,50	42
Tsp-23_C	8,50	43
Tsp-24_A	2,50	35
Tsp-24_B	5,50	35
Tsp-24_C	8,50	36
Tsp-25_A	2,50	41
Tsp-25_B	5,50	42
Tsp-25_C	8,50	43
Tsp-26_A	2,50	40
Tsp-26_B	5,50	40
Tsp-26_C	8,50	41
Tsp-27_A	2,50	34
Tsp-27_B	5,50	34
Tsp-27_C	8,50	35
Tsp-28_A	2,50	26
Tsp-28_B	5,50	26
Tsp-28_C	8,50	26
Tsp-29_A	2,50	35
Tsp-29_B	5,50	35
Tsp-29_C	8,50	36
Tsp-30_A	2,50	28
Tsp-30_B	5,50	28
Tsp-30_C	8,50	28
Tsp-31_A	2,50	33
Tsp-31_B	5,50	34
Tsp-31_C	8,50	35
Tsp-32_A	2,50	27
Tsp-32_B	5,50	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-32_C	8,50	28
Tsp-33_A	2,50	33
Tsp-33_B	5,50	34
Tsp-33_C	8,50	35
Tsp-34_A	2,50	27
Tsp-34_B	5,50	27
Tsp-34_C	8,50	26
Tsp-35_A	2,50	32
Tsp-35_B	5,50	34
Tsp-35_C	8,50	35
Tsp-36_A	2,50	24
Tsp-36_B	5,50	25
Tsp-36_C	8,50	25
Tsp-37_A	2,50	32
Tsp-37_B	5,50	34
Tsp-37_C	8,50	36
Tsp-38_A	2,50	24
Tsp-38_B	5,50	25
Tsp-38_C	8,50	25
Tsp-39_A	2,50	32
Tsp-39_B	5,50	34
Tsp-39_C	8,50	36
Tsp-40_A	2,50	22
Tsp-40_B	5,50	23
Tsp-40_C	8,50	24
Tsp-41_A	2,50	31
Tsp-41_B	5,50	33
Tsp-41_C	8,50	35
Tsp-42_A	2,50	29
Tsp-42_B	5,50	29
Tsp-42_C	8,50	30
Tsp-43_A	2,50	34
Tsp-43_B	5,50	35
Tsp-43_C	8,50	37
Tsp-44_A	2,50	36
Tsp-44_B	5,50	37
Tsp-44_C	8,50	38
Tsp-45_A	2,50	27
Tsp-45_B	5,50	28
Tsp-45_C	8,50	29
Tsp-46_A	2,50	21
Tsp-46_B	5,50	21
Tsp-46_C	8,50	23
Tsp-47_A	2,50	28
Tsp-47_B	5,50	30
Tsp-47_C	8,50	31
Tsp-48_A	2,50	28
Tsp-48_B	5,50	30
Tsp-48_C	8,50	31
Tsp-49_A	2,50	21
Tsp-49_B	5,50	21
Tsp-49_C	8,50	22
Tsp-50_A	2,50	28
Tsp-50_B	5,50	30
Tsp-50_C	8,50	31
Tsp-51_A	2,50	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-51_B	5,50	22
Tsp-51_C	8,50	25
Tsp-52_A	2,50	27
Tsp-52_B	5,50	29
Tsp-52_C	8,50	30
Tsp-53_A	2,50	23
Tsp-53_B	5,50	24
Tsp-53_C	8,50	25
Tsp-54_A	2,50	23
Tsp-54_B	5,50	22
Tsp-54_C	8,50	23
Tsp-55_A	2,50	28
Tsp-55_B	5,50	31
Tsp-55_C	8,50	32
Tsp-56_A	2,50	22
Tsp-56_B	5,50	21
Tsp-56_C	8,50	22
Tsp-57_A	2,50	32
Tsp-57_B	5,50	33
Tsp-57_C	8,50	34
Tsp-58_A	2,50	22
Tsp-58_B	5,50	22
Tsp-58_C	8,50	23
Tsp-59_A	2,50	33
Tsp-59_B	5,50	34
Tsp-59_C	8,50	35
Tsp-60_A	2,50	27
Tsp-60_B	5,50	30
Tsp-60_C	8,50	32
Tsp-61_A	2,50	31
Tsp-61_B	5,50	32
Tsp-61_C	8,50	33
Tsp-62_A	2,50	30
Tsp-62_B	5,50	31
Tsp-62_C	8,50	33
Tsp-63_A	2,50	29
Tsp-63_B	5,50	30
Tsp-63_C	8,50	32
Tsp-64_A	2,50	29
Tsp-64_B	5,50	30
Tsp-64_C	8,50	33
Tsp-65_A	2,50	28
Tsp-65_B	5,50	29
Tsp-65_C	8,50	32
Tsp-66_A	2,50	28
Tsp-66_B	5,50	29
Tsp-66_C	8,50	32
Tsp-67_A	2,50	28
Tsp-67_B	5,50	29
Tsp-67_C	8,50	33
Tsp-68_A	2,50	28
Tsp-68_B	5,50	30
Tsp-68_C	8,50	32
Tsp-69_A	2,50	28
Tsp-69_B	5,50	29
Tsp-69_C	8,50	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-70_A	2,50	28
Tsp-70_B	5,50	29
Tsp-70_C	8,50	32
Tsp-71_A	2,50	27
Tsp-71_B	5,50	28
Tsp-71_C	8,50	32
Tsp-72_A	2,50	28
Tsp-72_B	5,50	29
Tsp-72_C	8,50	32
Tsp-73_A	2,50	27
Tsp-73_B	5,50	28
Tsp-73_C	8,50	32
Tsp-74_A	2,50	27
Tsp-74_B	5,50	29
Tsp-74_C	8,50	32
Tsp-75_A	2,50	27
Tsp-75_B	5,50	29
Tsp-75_C	8,50	32
Tsp-76_A	2,50	28
Tsp-76_B	5,50	30
Tsp-76_C	8,50	32
Tsp-77_A	2,50	27
Tsp-77_B	5,50	29
Tsp-77_C	8,50	32
Tsp-78_A	2,50	28
Tsp-78_B	5,50	30
Tsp-78_C	8,50	31
Tsp-79_A	2,50	27
Tsp-79_B	5,50	28
Tsp-79_C	8,50	31
Tsp-80_A	2,50	27
Tsp-80_B	5,50	29
Tsp-80_C	8,50	31
Tsp-81_A	2,50	27
Tsp-81_B	5,50	28
Tsp-81_C	8,50	31
Tsp-82_A	2,50	29
Tsp-82_B	5,50	30
Tsp-82_C	8,50	32
Tsp-83_A	2,50	28
Tsp-83_B	5,50	29
Tsp-83_C	8,50	32
Tsp-84_A	2,50	29
Tsp-84_B	5,50	30
Tsp-84_C	8,50	32
Tsp-85_A	2,50	29
Tsp-85_B	5,50	31
Tsp-85_C	8,50	33
Tsp-86_A	2,50	28
Tsp-86_B	5,50	32
Tsp-86_C	8,50	33
Tsp-87_A	2,50	28
Tsp-87_B	5,50	31
Tsp-87_C	8,50	33
Tsp-88_A	2,50	29
Tsp-88_B	5,50	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rooseveltlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-88_C	8,50	32
Tsp-89_A	2,50	25
Tsp-89_B	5,50	27
Tsp-89_C	8,50	28
Tsp-90_A	2,50	25
Tsp-90_B	5,50	26
Tsp-90_C	8,50	28
Tsp-91_A	2,50	25
Tsp-91_B	5,50	26
Tsp-91_C	8,50	28
Tsp-92_A	2,50	25
Tsp-92_B	5,50	26
Tsp-92_C	8,50	28
Tsp-93_A	2,50	27
Tsp-93_B	5,50	28
Tsp-93_C	8,50	29
Tsp-94_A	2,50	26
Tsp-94_B	5,50	27
Tsp-94_C	8,50	29
Tsp-95_A	2,50	26
Tsp-95_B	5,50	27
Tsp-95_C	8,50	29
Tsp-96_A	2,50	27
Tsp-96_B	5,50	28
Tsp-96_C	8,50	29
Tsp-97_A	2,50	25
Tsp-97_B	5,50	26
Tsp-97_C	8,50	28
Tsp-98_A	2,50	26
Tsp-98_B	5,50	27
Tsp-98_C	8,50	28
Tsp-99_A	2,50	25
Tsp-99_B	5,50	26
Tsp-99_C	8,50	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Resultaten 30 km/uur wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-01_A	2,50	12
Tsp-01_B	5,50	13
Tsp-01_C	8,50	15
Tsp-01_D	11,50	9
Tsp-01_E	14,50	8
Tsp-01_F	17,50	7
Tsp-02_A	2,50	8
Tsp-02_B	5,50	10
Tsp-02_C	8,50	12
Tsp-02_D	11,50	12
Tsp-02_E	14,50	10
Tsp-02_F	17,50	10
Tsp-03_A	2,50	18
Tsp-03_B	5,50	19
Tsp-03_C	8,50	19
Tsp-03_D	11,50	19
Tsp-03_E	14,50	19
Tsp-03_F	17,50	19
Tsp-04_A	2,50	19
Tsp-04_B	5,50	19
Tsp-04_C	8,50	20
Tsp-04_D	11,50	20
Tsp-04_E	14,50	20
Tsp-04_F	17,50	20
Tsp-05_A	2,50	18
Tsp-05_B	5,50	18
Tsp-05_C	8,50	19
Tsp-05_D	11,50	20
Tsp-05_E	14,50	20
Tsp-05_F	17,50	20
Tsp-06_A	2,50	17
Tsp-06_B	5,50	18
Tsp-06_C	8,50	18
Tsp-06_D	11,50	19
Tsp-06_E	14,50	19
Tsp-06_F	17,50	19
Tsp-07_A	2,50	14
Tsp-07_B	5,50	16
Tsp-07_C	8,50	16
Tsp-07_D	11,50	12
Tsp-07_E	14,50	12
Tsp-07_F	17,50	10
Tsp-08_A	2,50	14
Tsp-08_B	5,50	15
Tsp-08_C	8,50	17
Tsp-08_D	11,50	14
Tsp-08_E	14,50	15
Tsp-08_F	17,50	14
Tsp-09_A	20,50	6
Tsp-09_B	23,50	6
Tsp-09_C	26,50	6
Tsp-10_A	20,50	9
Tsp-10_B	23,50	9
Tsp-10_C	26,50	9
Tsp-100_A	2,50	29
Tsp-100_B	5,50	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-100_C	8,50	31
Tsp-101_A	2,50	21
Tsp-101_B	5,50	25
Tsp-101_C	8,50	26
Tsp-102_A	2,50	24
Tsp-102_B	5,50	27
Tsp-102_C	8,50	29
Tsp-103_A	2,50	24
Tsp-103_B	5,50	24
Tsp-103_C	8,50	25
Tsp-104_A	2,50	25
Tsp-104_B	5,50	26
Tsp-104_C	8,50	28
Tsp-105_A	2,50	24
Tsp-105_B	5,50	25
Tsp-105_C	8,50	26
Tsp-106_A	2,50	24
Tsp-106_B	5,50	25
Tsp-106_C	8,50	28
Tsp-107_A	2,50	25
Tsp-107_B	5,50	26
Tsp-107_C	8,50	26
Tsp-108_A	2,50	27
Tsp-108_B	5,50	28
Tsp-108_C	8,50	30
Tsp-109_A	2,50	26
Tsp-109_B	5,50	26
Tsp-109_C	8,50	27
Tsp-11_A	20,50	20
Tsp-11_B	23,50	22
Tsp-11_C	26,50	22
Tsp-110_A	2,50	30
Tsp-110_B	5,50	30
Tsp-110_C	8,50	31
Tsp-111_A	2,50	27
Tsp-111_B	5,50	27
Tsp-111_C	8,50	27
Tsp-112_A	2,50	33
Tsp-112_B	5,50	33
Tsp-112_C	8,50	33
Tsp-113_A	2,50	16
Tsp-113_B	5,50	18
Tsp-113_C	8,50	19
Tsp-113_D	11,50	21
Tsp-113_E	14,50	20
Tsp-113_F	17,50	16
Tsp-114_A	2,50	18
Tsp-114_B	5,50	19
Tsp-114_C	8,50	21
Tsp-114_D	11,50	22
Tsp-114_E	14,50	23
Tsp-114_F	17,50	24
Tsp-115_A	2,50	18
Tsp-115_B	5,50	20
Tsp-115_C	8,50	21
Tsp-115_D	11,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-115_E	14,50	24
Tsp-115_F	17,50	24
Tsp-116_A	2,50	20
Tsp-116_B	5,50	23
Tsp-116_C	8,50	24
Tsp-116_D	11,50	24
Tsp-116_E	14,50	24
Tsp-116_F	17,50	25
Tsp-117_A	2,50	23
Tsp-117_B	5,50	23
Tsp-117_C	8,50	23
Tsp-117_D	11,50	24
Tsp-117_E	14,50	22
Tsp-117_F	17,50	23
Tsp-118_A	2,50	15
Tsp-118_B	5,50	15
Tsp-118_C	8,50	16
Tsp-118_D	11,50	17
Tsp-118_E	14,50	8
Tsp-118_F	17,50	6
Tsp-119_A	2,50	8
Tsp-119_B	5,50	9
Tsp-119_C	8,50	12
Tsp-119_D	11,50	14
Tsp-119_E	14,50	7
Tsp-119_F	17,50	5
Tsp-12_A	20,50	21
Tsp-12_B	23,50	22
Tsp-12_C	26,50	22
Tsp-120_A	2,50	6
Tsp-120_B	5,50	7
Tsp-120_C	8,50	9
Tsp-120_D	11,50	11
Tsp-120_E	14,50	5
Tsp-120_F	17,50	4
Tsp-121_A	2,50	18
Tsp-121_B	5,50	19
Tsp-121_C	8,50	21
Tsp-121_D	11,50	22
Tsp-122_A	2,50	26
Tsp-122_B	5,50	26
Tsp-122_C	8,50	27
Tsp-122_D	11,50	28
Tsp-123_A	2,50	28
Tsp-123_B	5,50	28
Tsp-123_C	8,50	29
Tsp-123_D	11,50	30
Tsp-124_A	2,50	29
Tsp-124_B	5,50	29
Tsp-124_C	8,50	30
Tsp-124_D	11,50	31
Tsp-125_A	2,50	24
Tsp-125_B	5,50	24
Tsp-125_C	8,50	26
Tsp-125_D	11,50	29
Tsp-126_A	2,50	12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-126_B	5,50	14
Tsp-126_C	8,50	15
Tsp-126_D	11,50	15
Tsp-127_A	2,50	11
Tsp-127_B	5,50	12
Tsp-127_C	8,50	13
Tsp-127_D	11,50	12
Tsp-128_A	2,50	14
Tsp-128_B	5,50	16
Tsp-128_C	8,50	16
Tsp-128_D	11,50	13
Tsp-129_A	2,50	20
Tsp-129_B	5,50	21
Tsp-129_C	8,50	23
Tsp-129_D	11,50	25
Tsp-129_E	14,50	24
Tsp-129_F	17,50	27
Tsp-13_A	20,50	20
Tsp-13_B	23,50	22
Tsp-13_C	26,50	23
Tsp-130_A	2,50	27
Tsp-130_B	5,50	28
Tsp-130_C	8,50	30
Tsp-130_D	11,50	32
Tsp-130_E	14,50	32
Tsp-130_F	17,50	33
Tsp-131_A	2,50	30
Tsp-131_B	5,50	31
Tsp-131_C	8,50	31
Tsp-131_D	11,50	32
Tsp-131_E	14,50	33
Tsp-131_F	17,50	33
Tsp-132_A	2,50	31
Tsp-132_B	5,50	31
Tsp-132_C	8,50	32
Tsp-132_D	11,50	32
Tsp-132_E	14,50	33
Tsp-132_F	17,50	33
Tsp-133_A	2,50	30
Tsp-133_B	5,50	30
Tsp-133_C	8,50	31
Tsp-133_D	11,50	31
Tsp-133_E	14,50	31
Tsp-133_F	17,50	32
Tsp-134_A	2,50	17
Tsp-134_B	5,50	20
Tsp-134_C	8,50	21
Tsp-134_D	11,50	20
Tsp-134_E	14,50	18
Tsp-134_F	17,50	5
Tsp-135_A	2,50	16
Tsp-135_B	5,50	18
Tsp-135_C	8,50	19
Tsp-135_D	11,50	19
Tsp-135_E	14,50	17
Tsp-135_F	17,50	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-14_A	20,50	20
Tsp-14_B	23,50	22
Tsp-14_C	26,50	22
Tsp-15_A	20,50	7
Tsp-15_B	23,50	5
Tsp-15_C	26,50	5
Tsp-16_A	20,50	12
Tsp-16_B	23,50	12
Tsp-16_C	26,50	13
Tsp-17_A	2,50	10
Tsp-17_B	5,50	11
Tsp-17_C	8,50	13
Tsp-18_A	2,50	5
Tsp-18_B	5,50	6
Tsp-18_C	8,50	6
Tsp-19_A	2,50	13
Tsp-19_B	5,50	14
Tsp-19_C	8,50	15
Tsp-20_A	2,50	13
Tsp-20_B	5,50	14
Tsp-20_C	8,50	15
Tsp-21_A	2,50	3
Tsp-21_B	5,50	3
Tsp-21_C	8,50	4
Tsp-22_A	2,50	13
Tsp-22_B	5,50	15
Tsp-22_C	8,50	16
Tsp-23_A	2,50	2
Tsp-23_B	5,50	2
Tsp-23_C	8,50	3
Tsp-24_A	2,50	13
Tsp-24_B	5,50	14
Tsp-24_C	8,50	15
Tsp-25_A	2,50	3
Tsp-25_B	5,50	3
Tsp-25_C	8,50	3
Tsp-26_A	2,50	17
Tsp-26_B	5,50	18
Tsp-26_C	8,50	18
Tsp-27_A	2,50	18
Tsp-27_B	5,50	19
Tsp-27_C	8,50	19
Tsp-28_A	2,50	14
Tsp-28_B	5,50	16
Tsp-28_C	8,50	18
Tsp-29_A	2,50	8
Tsp-29_B	5,50	8
Tsp-29_C	8,50	10
Tsp-30_A	2,50	14
Tsp-30_B	5,50	16
Tsp-30_C	8,50	18
Tsp-31_A	2,50	8
Tsp-31_B	5,50	7
Tsp-31_C	8,50	8
Tsp-32_A	2,50	15
Tsp-32_B	5,50	16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-32_C	8,50	17
Tsp-33_A	2,50	7
Tsp-33_B	5,50	6
Tsp-33_C	8,50	7
Tsp-34_A	2,50	15
Tsp-34_B	5,50	16
Tsp-34_C	8,50	17
Tsp-35_A	2,50	7
Tsp-35_B	5,50	7
Tsp-35_C	8,50	7
Tsp-36_A	2,50	15
Tsp-36_B	5,50	16
Tsp-36_C	8,50	18
Tsp-37_A	2,50	6
Tsp-37_B	5,50	6
Tsp-37_C	8,50	7
Tsp-38_A	2,50	15
Tsp-38_B	5,50	16
Tsp-38_C	8,50	17
Tsp-39_A	2,50	8
Tsp-39_B	5,50	7
Tsp-39_C	8,50	8
Tsp-40_A	2,50	15
Tsp-40_B	5,50	16
Tsp-40_C	8,50	17
Tsp-41_A	2,50	7
Tsp-41_B	5,50	8
Tsp-41_C	8,50	10
Tsp-42_A	2,50	15
Tsp-42_B	5,50	16
Tsp-42_C	8,50	17
Tsp-43_A	2,50	5
Tsp-43_B	5,50	7
Tsp-43_C	8,50	10
Tsp-44_A	2,50	10
Tsp-44_B	5,50	11
Tsp-44_C	8,50	12
Tsp-45_A	2,50	18
Tsp-45_B	5,50	19
Tsp-45_C	8,50	20
Tsp-46_A	2,50	19
Tsp-46_B	5,50	21
Tsp-46_C	8,50	23
Tsp-47_A	2,50	9
Tsp-47_B	5,50	9
Tsp-47_C	8,50	10
Tsp-48_A	2,50	9
Tsp-48_B	5,50	10
Tsp-48_C	8,50	13
Tsp-49_A	2,50	17
Tsp-49_B	5,50	19
Tsp-49_C	8,50	22
Tsp-50_A	2,50	9
Tsp-50_B	5,50	11
Tsp-50_C	8,50	12
Tsp-51_A	2,50	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-51_B	5,50	18
Tsp-51_C	8,50	21
Tsp-52_A	2,50	14
Tsp-52_B	5,50	16
Tsp-52_C	8,50	19
Tsp-53_A	2,50	19
Tsp-53_B	5,50	22
Tsp-53_C	8,50	23
Tsp-54_A	2,50	20
Tsp-54_B	5,50	22
Tsp-54_C	8,50	23
Tsp-55_A	2,50	16
Tsp-55_B	5,50	17
Tsp-55_C	8,50	17
Tsp-56_A	2,50	17
Tsp-56_B	5,50	19
Tsp-56_C	8,50	22
Tsp-57_A	2,50	16
Tsp-57_B	5,50	17
Tsp-57_C	8,50	18
Tsp-58_A	2,50	20
Tsp-58_B	5,50	22
Tsp-58_C	8,50	24
Tsp-59_A	2,50	16
Tsp-59_B	5,50	16
Tsp-59_C	8,50	17
Tsp-60_A	2,50	23
Tsp-60_B	5,50	23
Tsp-60_C	8,50	24
Tsp-61_A	2,50	25
Tsp-61_B	5,50	26
Tsp-61_C	8,50	27
Tsp-62_A	2,50	25
Tsp-62_B	5,50	26
Tsp-62_C	8,50	27
Tsp-63_A	2,50	24
Tsp-63_B	5,50	24
Tsp-63_C	8,50	25
Tsp-64_A	2,50	23
Tsp-64_B	5,50	23
Tsp-64_C	8,50	25
Tsp-65_A	2,50	22
Tsp-65_B	5,50	23
Tsp-65_C	8,50	24
Tsp-66_A	2,50	20
Tsp-66_B	5,50	22
Tsp-66_C	8,50	24
Tsp-67_A	2,50	20
Tsp-67_B	5,50	22
Tsp-67_C	8,50	23
Tsp-68_A	2,50	20
Tsp-68_B	5,50	22
Tsp-68_C	8,50	24
Tsp-69_A	2,50	20
Tsp-69_B	5,50	21
Tsp-69_C	8,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-70_A	2,50	19
Tsp-70_B	5,50	21
Tsp-70_C	8,50	23
Tsp-71_A	2,50	20
Tsp-71_B	5,50	22
Tsp-71_C	8,50	24
Tsp-72_A	2,50	19
Tsp-72_B	5,50	21
Tsp-72_C	8,50	23
Tsp-73_A	2,50	20
Tsp-73_B	5,50	22
Tsp-73_C	8,50	23
Tsp-74_A	2,50	19
Tsp-74_B	5,50	21
Tsp-74_C	8,50	22
Tsp-75_A	2,50	20
Tsp-75_B	5,50	24
Tsp-75_C	8,50	25
Tsp-76_A	2,50	20
Tsp-76_B	5,50	24
Tsp-76_C	8,50	25
Tsp-77_A	2,50	20
Tsp-77_B	5,50	23
Tsp-77_C	8,50	24
Tsp-78_A	2,50	19
Tsp-78_B	5,50	24
Tsp-78_C	8,50	25
Tsp-79_A	2,50	20
Tsp-79_B	5,50	22
Tsp-79_C	8,50	24
Tsp-80_A	2,50	26
Tsp-80_B	5,50	27
Tsp-80_C	8,50	28
Tsp-81_A	2,50	25
Tsp-81_B	5,50	25
Tsp-81_C	8,50	26
Tsp-82_A	2,50	23
Tsp-82_B	5,50	24
Tsp-82_C	8,50	26
Tsp-83_A	2,50	22
Tsp-83_B	5,50	23
Tsp-83_C	8,50	24
Tsp-84_A	2,50	21
Tsp-84_B	5,50	23
Tsp-84_C	8,50	24
Tsp-85_A	2,50	21
Tsp-85_B	5,50	23
Tsp-85_C	8,50	24
Tsp-86_A	2,50	21
Tsp-86_B	5,50	23
Tsp-86_C	8,50	25
Tsp-87_A	2,50	21
Tsp-87_B	5,50	22
Tsp-87_C	8,50	23
Tsp-88_A	2,50	20
Tsp-88_B	5,50	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ericalaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-88_C	8,50	24
Tsp-89_A	2,50	21
Tsp-89_B	5,50	23
Tsp-89_C	8,50	25
Tsp-90_A	2,50	21
Tsp-90_B	5,50	23
Tsp-90_C	8,50	25
Tsp-91_A	2,50	21
Tsp-91_B	5,50	23
Tsp-91_C	8,50	25
Tsp-92_A	2,50	21
Tsp-92_B	5,50	23
Tsp-92_C	8,50	25
Tsp-93_A	2,50	21
Tsp-93_B	5,50	22
Tsp-93_C	8,50	25
Tsp-94_A	2,50	22
Tsp-94_B	5,50	23
Tsp-94_C	8,50	26
Tsp-95_A	2,50	22
Tsp-95_B	5,50	23
Tsp-95_C	8,50	26
Tsp-96_A	2,50	23
Tsp-96_B	5,50	24
Tsp-96_C	8,50	27
Tsp-97_A	2,50	23
Tsp-97_B	5,50	24
Tsp-97_C	8,50	27
Tsp-98_A	2,50	25
Tsp-98_B	5,50	26
Tsp-98_C	8,50	28
Tsp-99_A	2,50	28
Tsp-99_B	5,50	29
Tsp-99_C	8,50	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-01_A	2,50	35
Tsp-01_B	5,50	36
Tsp-01_C	8,50	36
Tsp-01_D	11,50	36
Tsp-01_E	14,50	36
Tsp-01_F	17,50	35
Tsp-02_A	2,50	33
Tsp-02_B	5,50	35
Tsp-02_C	8,50	34
Tsp-02_D	11,50	34
Tsp-02_E	14,50	34
Tsp-02_F	17,50	34
Tsp-03_A	2,50	19
Tsp-03_B	5,50	20
Tsp-03_C	8,50	21
Tsp-03_D	11,50	24
Tsp-03_E	14,50	25
Tsp-03_F	17,50	25
Tsp-04_A	2,50	20
Tsp-04_B	5,50	21
Tsp-04_C	8,50	22
Tsp-04_D	11,50	25
Tsp-04_E	14,50	26
Tsp-04_F	17,50	26
Tsp-05_A	2,50	38
Tsp-05_B	5,50	39
Tsp-05_C	8,50	39
Tsp-05_D	11,50	40
Tsp-05_E	14,50	39
Tsp-05_F	17,50	39
Tsp-06_A	2,50	40
Tsp-06_B	5,50	41
Tsp-06_C	8,50	41
Tsp-06_D	11,50	41
Tsp-06_E	14,50	41
Tsp-06_F	17,50	40
Tsp-07_A	2,50	43
Tsp-07_B	5,50	44
Tsp-07_C	8,50	44
Tsp-07_D	11,50	44
Tsp-07_E	14,50	44
Tsp-07_F	17,50	43
Tsp-08_A	2,50	42
Tsp-08_B	5,50	43
Tsp-08_C	8,50	43
Tsp-08_D	11,50	43
Tsp-08_E	14,50	43
Tsp-08_F	17,50	43
Tsp-09_A	20,50	35
Tsp-09_B	23,50	35
Tsp-09_C	26,50	35
Tsp-10_A	20,50	34
Tsp-10_B	23,50	34
Tsp-10_C	26,50	34
Tsp-100_A	2,50	35
Tsp-100_B	5,50	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-100_C	8,50	37
Tsp-101_A	2,50	23
Tsp-101_B	5,50	23
Tsp-101_C	8,50	25
Tsp-102_A	2,50	14
Tsp-102_B	5,50	15
Tsp-102_C	8,50	17
Tsp-103_A	2,50	29
Tsp-103_B	5,50	29
Tsp-103_C	8,50	30
Tsp-104_A	2,50	15
Tsp-104_B	5,50	16
Tsp-104_C	8,50	17
Tsp-105_A	2,50	28
Tsp-105_B	5,50	29
Tsp-105_C	8,50	30
Tsp-106_A	2,50	16
Tsp-106_B	5,50	17
Tsp-106_C	8,50	18
Tsp-107_A	2,50	28
Tsp-107_B	5,50	28
Tsp-107_C	8,50	29
Tsp-108_A	2,50	16
Tsp-108_B	5,50	17
Tsp-108_C	8,50	18
Tsp-109_A	2,50	27
Tsp-109_B	5,50	28
Tsp-109_C	8,50	29
Tsp-11_A	20,50	27
Tsp-11_B	23,50	27
Tsp-11_C	26,50	27
Tsp-110_A	2,50	16
Tsp-110_B	5,50	18
Tsp-110_C	8,50	19
Tsp-111_A	2,50	27
Tsp-111_B	5,50	27
Tsp-111_C	8,50	28
Tsp-112_A	2,50	12
Tsp-112_B	5,50	13
Tsp-112_C	8,50	15
Tsp-113_A	2,50	37
Tsp-113_B	5,50	38
Tsp-113_C	8,50	39
Tsp-113_D	11,50	39
Tsp-113_E	14,50	39
Tsp-113_F	17,50	39
Tsp-114_A	2,50	33
Tsp-114_B	5,50	35
Tsp-114_C	8,50	35
Tsp-114_D	11,50	35
Tsp-114_E	14,50	35
Tsp-114_F	17,50	35
Tsp-115_A	2,50	32
Tsp-115_B	5,50	33
Tsp-115_C	8,50	34
Tsp-115_D	11,50	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-115_E	14,50	34
Tsp-115_F	17,50	35
Tsp-116_A	2,50	30
Tsp-116_B	5,50	31
Tsp-116_C	8,50	32
Tsp-116_D	11,50	33
Tsp-116_E	14,50	33
Tsp-116_F	17,50	33
Tsp-117_A	2,50	16
Tsp-117_B	5,50	17
Tsp-117_C	8,50	19
Tsp-117_D	11,50	14
Tsp-117_E	14,50	11
Tsp-117_F	17,50	9
Tsp-118_A	2,50	25
Tsp-118_B	5,50	27
Tsp-118_C	8,50	28
Tsp-118_D	11,50	28
Tsp-118_E	14,50	29
Tsp-118_F	17,50	30
Tsp-119_A	2,50	28
Tsp-119_B	5,50	29
Tsp-119_C	8,50	30
Tsp-119_D	11,50	31
Tsp-119_E	14,50	30
Tsp-119_F	17,50	31
Tsp-12_A	20,50	26
Tsp-12_B	23,50	27
Tsp-12_C	26,50	27
Tsp-120_A	2,50	30
Tsp-120_B	5,50	32
Tsp-120_C	8,50	32
Tsp-120_D	11,50	33
Tsp-120_E	14,50	32
Tsp-120_F	17,50	33
Tsp-121_A	2,50	39
Tsp-121_B	5,50	40
Tsp-121_C	8,50	41
Tsp-121_D	11,50	41
Tsp-122_A	2,50	34
Tsp-122_B	5,50	36
Tsp-122_C	8,50	36
Tsp-122_D	11,50	36
Tsp-123_A	2,50	32
Tsp-123_B	5,50	33
Tsp-123_C	8,50	34
Tsp-123_D	11,50	34
Tsp-124_A	2,50	31
Tsp-124_B	5,50	32
Tsp-124_C	8,50	33
Tsp-124_D	11,50	33
Tsp-125_A	2,50	21
Tsp-125_B	5,50	22
Tsp-125_C	8,50	23
Tsp-125_D	11,50	23
Tsp-126_A	2,50	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-126_B	5,50	31
Tsp-126_C	8,50	32
Tsp-126_D	11,50	33
Tsp-127_A	2,50	32
Tsp-127_B	5,50	33
Tsp-127_C	8,50	34
Tsp-127_D	11,50	34
Tsp-128_A	2,50	34
Tsp-128_B	5,50	35
Tsp-128_C	8,50	36
Tsp-128_D	11,50	36
Tsp-129_A	2,50	27
Tsp-129_B	5,50	28
Tsp-129_C	8,50	29
Tsp-129_D	11,50	31
Tsp-129_E	14,50	31
Tsp-129_F	17,50	32
Tsp-13_A	20,50	39
Tsp-13_B	23,50	39
Tsp-13_C	26,50	38
Tsp-130_A	2,50	23
Tsp-130_B	5,50	23
Tsp-130_C	8,50	24
Tsp-130_D	11,50	25
Tsp-130_E	14,50	26
Tsp-130_F	17,50	27
Tsp-131_A	2,50	22
Tsp-131_B	5,50	23
Tsp-131_C	8,50	24
Tsp-131_D	11,50	24
Tsp-131_E	14,50	25
Tsp-131_F	17,50	26
Tsp-132_A	2,50	23
Tsp-132_B	5,50	23
Tsp-132_C	8,50	24
Tsp-132_D	11,50	25
Tsp-132_E	14,50	25
Tsp-132_F	17,50	26
Tsp-133_A	2,50	12
Tsp-133_B	5,50	14
Tsp-133_C	8,50	16
Tsp-133_D	11,50	13
Tsp-133_E	14,50	10
Tsp-133_F	17,50	7
Tsp-134_A	2,50	25
Tsp-134_B	5,50	26
Tsp-134_C	8,50	26
Tsp-134_D	11,50	28
Tsp-134_E	14,50	29
Tsp-134_F	17,50	29
Tsp-135_A	2,50	26
Tsp-135_B	5,50	27
Tsp-135_C	8,50	28
Tsp-135_D	11,50	29
Tsp-135_E	14,50	30
Tsp-135_F	17,50	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-14_A	20,50	40
Tsp-14_B	23,50	40
Tsp-14_C	26,50	40
Tsp-15_A	20,50	43
Tsp-15_B	23,50	43
Tsp-15_C	26,50	43
Tsp-16_A	20,50	43
Tsp-16_B	23,50	42
Tsp-16_C	26,50	42
Tsp-17_A	2,50	39
Tsp-17_B	5,50	40
Tsp-17_C	8,50	41
Tsp-18_A	2,50	41
Tsp-18_B	5,50	42
Tsp-18_C	8,50	42
Tsp-19_A	2,50	22
Tsp-19_B	5,50	28
Tsp-19_C	8,50	29
Tsp-20_A	2,50	24
Tsp-20_B	5,50	28
Tsp-20_C	8,50	30
Tsp-21_A	2,50	40
Tsp-21_B	5,50	41
Tsp-21_C	8,50	41
Tsp-22_A	2,50	27
Tsp-22_B	5,50	29
Tsp-22_C	8,50	30
Tsp-23_A	2,50	39
Tsp-23_B	5,50	40
Tsp-23_C	8,50	40
Tsp-24_A	2,50	27
Tsp-24_B	5,50	29
Tsp-24_C	8,50	30
Tsp-25_A	2,50	38
Tsp-25_B	5,50	39
Tsp-25_C	8,50	40
Tsp-26_A	2,50	16
Tsp-26_B	5,50	18
Tsp-26_C	8,50	19
Tsp-27_A	2,50	48
Tsp-27_B	5,50	48
Tsp-27_C	8,50	48
Tsp-28_A	2,50	43
Tsp-28_B	5,50	44
Tsp-28_C	8,50	44
Tsp-29_A	2,50	44
Tsp-29_B	5,50	44
Tsp-29_C	8,50	44
Tsp-30_A	2,50	42
Tsp-30_B	5,50	42
Tsp-30_C	8,50	42
Tsp-31_A	2,50	42
Tsp-31_B	5,50	42
Tsp-31_C	8,50	42
Tsp-32_A	2,50	40
Tsp-32_B	5,50	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-32_C	8,50	41
Tsp-33_A	2,50	40
Tsp-33_B	5,50	40
Tsp-33_C	8,50	40
Tsp-34_A	2,50	39
Tsp-34_B	5,50	40
Tsp-34_C	8,50	40
Tsp-35_A	2,50	38
Tsp-35_B	5,50	39
Tsp-35_C	8,50	39
Tsp-36_A	2,50	38
Tsp-36_B	5,50	39
Tsp-36_C	8,50	39
Tsp-37_A	2,50	36
Tsp-37_B	5,50	37
Tsp-37_C	8,50	37
Tsp-38_A	2,50	37
Tsp-38_B	5,50	38
Tsp-38_C	8,50	38
Tsp-39_A	2,50	35
Tsp-39_B	5,50	36
Tsp-39_C	8,50	36
Tsp-40_A	2,50	36
Tsp-40_B	5,50	37
Tsp-40_C	8,50	37
Tsp-41_A	2,50	33
Tsp-41_B	5,50	34
Tsp-41_C	8,50	35
Tsp-42_A	2,50	35
Tsp-42_B	5,50	36
Tsp-42_C	8,50	37
Tsp-43_A	2,50	31
Tsp-43_B	5,50	33
Tsp-43_C	8,50	33
Tsp-44_A	2,50	17
Tsp-44_B	5,50	18
Tsp-44_C	8,50	20
Tsp-45_A	2,50	38
Tsp-45_B	5,50	39
Tsp-45_C	8,50	39
Tsp-46_A	2,50	29
Tsp-46_B	5,50	33
Tsp-46_C	8,50	34
Tsp-47_A	2,50	38
Tsp-47_B	5,50	39
Tsp-47_C	8,50	40
Tsp-48_A	2,50	37
Tsp-48_B	5,50	39
Tsp-48_C	8,50	39
Tsp-49_A	2,50	30
Tsp-49_B	5,50	32
Tsp-49_C	8,50	33
Tsp-50_A	2,50	36
Tsp-50_B	5,50	38
Tsp-50_C	8,50	38
Tsp-51_A	2,50	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-51_B	5,50	32
Tsp-51_C	8,50	33
Tsp-52_A	2,50	24
Tsp-52_B	5,50	25
Tsp-52_C	8,50	27
Tsp-53_A	2,50	27
Tsp-53_B	5,50	29
Tsp-53_C	8,50	30
Tsp-54_A	2,50	18
Tsp-54_B	5,50	21
Tsp-54_C	8,50	24
Tsp-55_A	2,50	30
Tsp-55_B	5,50	31
Tsp-55_C	8,50	33
Tsp-56_A	2,50	17
Tsp-56_B	5,50	19
Tsp-56_C	8,50	22
Tsp-57_A	2,50	30
Tsp-57_B	5,50	31
Tsp-57_C	8,50	32
Tsp-58_A	2,50	16
Tsp-58_B	5,50	18
Tsp-58_C	8,50	21
Tsp-59_A	2,50	30
Tsp-59_B	5,50	31
Tsp-59_C	8,50	32
Tsp-60_A	2,50	13
Tsp-60_B	5,50	16
Tsp-60_C	8,50	19
Tsp-61_A	2,50	48
Tsp-61_B	5,50	48
Tsp-61_C	8,50	48
Tsp-62_A	2,50	47
Tsp-62_B	5,50	47
Tsp-62_C	8,50	47
Tsp-63_A	2,50	47
Tsp-63_B	5,50	47
Tsp-63_C	8,50	47
Tsp-64_A	2,50	44
Tsp-64_B	5,50	45
Tsp-64_C	8,50	45
Tsp-65_A	2,50	44
Tsp-65_B	5,50	45
Tsp-65_C	8,50	45
Tsp-66_A	2,50	43
Tsp-66_B	5,50	43
Tsp-66_C	8,50	44
Tsp-67_A	2,50	43
Tsp-67_B	5,50	43
Tsp-67_C	8,50	43
Tsp-68_A	2,50	41
Tsp-68_B	5,50	42
Tsp-68_C	8,50	42
Tsp-69_A	2,50	41
Tsp-69_B	5,50	42
Tsp-69_C	8,50	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-70_A	2,50	40
Tsp-70_B	5,50	41
Tsp-70_C	8,50	41
Tsp-71_A	2,50	39
Tsp-71_B	5,50	40
Tsp-71_C	8,50	41
Tsp-72_A	2,50	38
Tsp-72_B	5,50	40
Tsp-72_C	8,50	40
Tsp-73_A	2,50	38
Tsp-73_B	5,50	39
Tsp-73_C	8,50	39
Tsp-74_A	2,50	37
Tsp-74_B	5,50	39
Tsp-74_C	8,50	39
Tsp-75_A	2,50	35
Tsp-75_B	5,50	36
Tsp-75_C	8,50	37
Tsp-76_A	2,50	34
Tsp-76_B	5,50	35
Tsp-76_C	8,50	36
Tsp-77_A	2,50	34
Tsp-77_B	5,50	35
Tsp-77_C	8,50	36
Tsp-78_A	2,50	33
Tsp-78_B	5,50	34
Tsp-78_C	8,50	35
Tsp-79_A	2,50	33
Tsp-79_B	5,50	34
Tsp-79_C	8,50	36
Tsp-80_A	2,50	32
Tsp-80_B	5,50	34
Tsp-80_C	8,50	35
Tsp-81_A	2,50	32
Tsp-81_B	5,50	34
Tsp-81_C	8,50	35
Tsp-82_A	2,50	31
Tsp-82_B	5,50	32
Tsp-82_C	8,50	34
Tsp-83_A	2,50	32
Tsp-83_B	5,50	33
Tsp-83_C	8,50	34
Tsp-84_A	2,50	31
Tsp-84_B	5,50	32
Tsp-84_C	8,50	33
Tsp-85_A	2,50	31
Tsp-85_B	5,50	32
Tsp-85_C	8,50	33
Tsp-86_A	2,50	31
Tsp-86_B	5,50	32
Tsp-86_C	8,50	33
Tsp-87_A	2,50	30
Tsp-87_B	5,50	31
Tsp-87_C	8,50	32
Tsp-88_A	2,50	30
Tsp-88_B	5,50	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-88_C	8,50	32
Tsp-89_A	2,50	39
Tsp-89_B	5,50	40
Tsp-89_C	8,50	40
Tsp-90_A	2,50	37
Tsp-90_B	5,50	38
Tsp-90_C	8,50	39
Tsp-91_A	2,50	40
Tsp-91_B	5,50	41
Tsp-91_C	8,50	41
Tsp-92_A	2,50	37
Tsp-92_B	5,50	38
Tsp-92_C	8,50	38
Tsp-93_A	2,50	39
Tsp-93_B	5,50	40
Tsp-93_C	8,50	40
Tsp-94_A	2,50	36
Tsp-94_B	5,50	37
Tsp-94_C	8,50	38
Tsp-95_A	2,50	38
Tsp-95_B	5,50	39
Tsp-95_C	8,50	40
Tsp-96_A	2,50	36
Tsp-96_B	5,50	37
Tsp-96_C	8,50	37
Tsp-97_A	2,50	37
Tsp-97_B	5,50	38
Tsp-97_C	8,50	39
Tsp-98_A	2,50	35
Tsp-98_B	5,50	36
Tsp-98_C	8,50	37
Tsp-99_A	2,50	36
Tsp-99_B	5,50	37
Tsp-99_C	8,50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-01_A	2,50	-3
Tsp-01_B	5,50	-3
Tsp-01_C	8,50	-2
Tsp-01_D	11,50	-2
Tsp-01_E	14,50	-2
Tsp-01_F	17,50	-2
Tsp-02_A	2,50	-3
Tsp-02_B	5,50	-2
Tsp-02_C	8,50	-1
Tsp-02_D	11,50	-3
Tsp-02_E	14,50	-2
Tsp-02_F	17,50	-3
Tsp-03_A	2,50	2
Tsp-03_B	5,50	3
Tsp-03_C	8,50	5
Tsp-03_D	11,50	8
Tsp-03_E	14,50	13
Tsp-03_F	17,50	13
Tsp-04_A	2,50	7
Tsp-04_B	5,50	8
Tsp-04_C	8,50	10
Tsp-04_D	11,50	11
Tsp-04_E	14,50	13
Tsp-04_F	17,50	14
Tsp-05_A	2,50	6
Tsp-05_B	5,50	7
Tsp-05_C	8,50	9
Tsp-05_D	11,50	10
Tsp-05_E	14,50	13
Tsp-05_F	17,50	14
Tsp-06_A	2,50	6
Tsp-06_B	5,50	7
Tsp-06_C	8,50	8
Tsp-06_D	11,50	10
Tsp-06_E	14,50	11
Tsp-06_F	17,50	12
Tsp-07_A	2,50	1
Tsp-07_B	5,50	2
Tsp-07_C	8,50	1
Tsp-07_D	11,50	1
Tsp-07_E	14,50	1
Tsp-07_F	17,50	-5
Tsp-08_A	2,50	0
Tsp-08_B	5,50	1
Tsp-08_C	8,50	1
Tsp-08_D	11,50	1
Tsp-08_E	14,50	1
Tsp-08_F	17,50	4
Tsp-09_A	20,50	-1
Tsp-09_B	23,50	0
Tsp-09_C	26,50	-7
Tsp-10_A	20,50	-1
Tsp-10_B	23,50	-1
Tsp-10_C	26,50	-17
Tsp-100_A	2,50	42
Tsp-100_B	5,50	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-100_C	8,50	42
Tsp-101_A	2,50	39
Tsp-101_B	5,50	39
Tsp-101_C	8,50	39
Tsp-102_A	2,50	28
Tsp-102_B	5,50	29
Tsp-102_C	8,50	30
Tsp-103_A	2,50	44
Tsp-103_B	5,50	44
Tsp-103_C	8,50	43
Tsp-104_A	2,50	30
Tsp-104_B	5,50	31
Tsp-104_C	8,50	31
Tsp-105_A	2,50	44
Tsp-105_B	5,50	44
Tsp-105_C	8,50	43
Tsp-106_A	2,50	32
Tsp-106_B	5,50	33
Tsp-106_C	8,50	33
Tsp-107_A	2,50	44
Tsp-107_B	5,50	44
Tsp-107_C	8,50	43
Tsp-108_A	2,50	34
Tsp-108_B	5,50	34
Tsp-108_C	8,50	34
Tsp-109_A	2,50	44
Tsp-109_B	5,50	44
Tsp-109_C	8,50	43
Tsp-11_A	20,50	13
Tsp-11_B	23,50	14
Tsp-11_C	26,50	14
Tsp-110_A	2,50	37
Tsp-110_B	5,50	37
Tsp-110_C	8,50	37
Tsp-111_A	2,50	44
Tsp-111_B	5,50	44
Tsp-111_C	8,50	43
Tsp-112_A	2,50	42
Tsp-112_B	5,50	42
Tsp-112_C	8,50	41
Tsp-113_A	2,50	8
Tsp-113_B	5,50	11
Tsp-113_C	8,50	17
Tsp-113_D	11,50	18
Tsp-113_E	14,50	20
Tsp-113_F	17,50	20
Tsp-114_A	2,50	14
Tsp-114_B	5,50	15
Tsp-114_C	8,50	17
Tsp-114_D	11,50	20
Tsp-114_E	14,50	23
Tsp-114_F	17,50	24
Tsp-115_A	2,50	15
Tsp-115_B	5,50	18
Tsp-115_C	8,50	20
Tsp-115_D	11,50	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-115_E	14,50	23
Tsp-115_F	17,50	24
Tsp-116_A	2,50	16
Tsp-116_B	5,50	19
Tsp-116_C	8,50	22
Tsp-116_D	11,50	24
Tsp-116_E	14,50	24
Tsp-116_F	17,50	24
Tsp-117_A	2,50	9
Tsp-117_B	5,50	12
Tsp-117_C	8,50	18
Tsp-117_D	11,50	20
Tsp-117_E	14,50	19
Tsp-117_F	17,50	18
Tsp-118_A	2,50	-9
Tsp-118_B	5,50	-8
Tsp-118_C	8,50	-8
Tsp-118_D	11,50	-8
Tsp-118_E	14,50	-9
Tsp-118_F	17,50	-11
Tsp-119_A	2,50	-6
Tsp-119_B	5,50	-5
Tsp-119_C	8,50	-5
Tsp-119_D	11,50	-5
Tsp-119_E	14,50	-5
Tsp-119_F	17,50	-7
Tsp-12_A	20,50	13
Tsp-12_B	23,50	14
Tsp-12_C	26,50	14
Tsp-120_A	2,50	-6
Tsp-120_B	5,50	-4
Tsp-120_C	8,50	-2
Tsp-120_D	11,50	-1
Tsp-120_E	14,50	-9
Tsp-120_F	17,50	-12
Tsp-121_A	2,50	37
Tsp-121_B	5,50	37
Tsp-121_C	8,50	37
Tsp-121_D	11,50	36
Tsp-122_A	2,50	44
Tsp-122_B	5,50	44
Tsp-122_C	8,50	43
Tsp-122_D	11,50	43
Tsp-123_A	2,50	44
Tsp-123_B	5,50	44
Tsp-123_C	8,50	43
Tsp-123_D	11,50	43
Tsp-124_A	2,50	44
Tsp-124_B	5,50	44
Tsp-124_C	8,50	43
Tsp-124_D	11,50	43
Tsp-125_A	2,50	38
Tsp-125_B	5,50	38
Tsp-125_C	8,50	38
Tsp-125_D	11,50	37
Tsp-126_A	2,50	16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-126_B	5,50	17
Tsp-126_C	8,50	18
Tsp-126_D	11,50	19
Tsp-127_A	2,50	16
Tsp-127_B	5,50	17
Tsp-127_C	8,50	18
Tsp-127_D	11,50	19
Tsp-128_A	2,50	17
Tsp-128_B	5,50	16
Tsp-128_C	8,50	17
Tsp-128_D	11,50	17
Tsp-129_A	2,50	36
Tsp-129_B	5,50	36
Tsp-129_C	8,50	36
Tsp-129_D	11,50	36
Tsp-129_E	14,50	35
Tsp-129_F	17,50	35
Tsp-13_A	20,50	13
Tsp-13_B	23,50	14
Tsp-13_C	26,50	14
Tsp-130_A	2,50	42
Tsp-130_B	5,50	42
Tsp-130_C	8,50	42
Tsp-130_D	11,50	41
Tsp-130_E	14,50	41
Tsp-130_F	17,50	40
Tsp-131_A	2,50	42
Tsp-131_B	5,50	42
Tsp-131_C	8,50	42
Tsp-131_D	11,50	41
Tsp-131_E	14,50	41
Tsp-131_F	17,50	40
Tsp-132_A	2,50	41
Tsp-132_B	5,50	41
Tsp-132_C	8,50	41
Tsp-132_D	11,50	40
Tsp-132_E	14,50	40
Tsp-132_F	17,50	39
Tsp-133_A	2,50	18
Tsp-133_B	5,50	19
Tsp-133_C	8,50	19
Tsp-133_D	11,50	20
Tsp-133_E	14,50	20
Tsp-133_F	17,50	20
Tsp-134_A	2,50	0
Tsp-134_B	5,50	1
Tsp-134_C	8,50	3
Tsp-134_D	11,50	5
Tsp-134_E	14,50	6
Tsp-134_F	17,50	6
Tsp-135_A	2,50	12
Tsp-135_B	5,50	13
Tsp-135_C	8,50	14
Tsp-135_D	11,50	14
Tsp-135_E	14,50	6
Tsp-135_F	17,50	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-14_A	20,50	13
Tsp-14_B	23,50	14
Tsp-14_C	26,50	14
Tsp-15_A	20,50	-4
Tsp-15_B	23,50	-4
Tsp-15_C	26,50	-3
Tsp-16_A	20,50	4
Tsp-16_B	23,50	4
Tsp-16_C	26,50	5
Tsp-17_A	2,50	1
Tsp-17_B	5,50	1
Tsp-17_C	8,50	3
Tsp-18_A	2,50	-4
Tsp-18_B	5,50	-3
Tsp-18_C	8,50	-1
Tsp-19_A	2,50	4
Tsp-19_B	5,50	5
Tsp-19_C	8,50	7
Tsp-20_A	2,50	4
Tsp-20_B	5,50	5
Tsp-20_C	8,50	8
Tsp-21_A	2,50	-5
Tsp-21_B	5,50	-6
Tsp-21_C	8,50	-4
Tsp-22_A	2,50	4
Tsp-22_B	5,50	5
Tsp-22_C	8,50	8
Tsp-23_A	2,50	-9
Tsp-23_B	5,50	-9
Tsp-23_C	8,50	-10
Tsp-24_A	2,50	4
Tsp-24_B	5,50	5
Tsp-24_C	8,50	8
Tsp-25_A	2,50	-9
Tsp-25_B	5,50	-10
Tsp-25_C	8,50	-10
Tsp-26_A	2,50	1
Tsp-26_B	5,50	2
Tsp-26_C	8,50	5
Tsp-27_A	2,50	9
Tsp-27_B	5,50	10
Tsp-27_C	8,50	11
Tsp-28_A	2,50	12
Tsp-28_B	5,50	14
Tsp-28_C	8,50	17
Tsp-29_A	2,50	4
Tsp-29_B	5,50	3
Tsp-29_C	8,50	5
Tsp-30_A	2,50	14
Tsp-30_B	5,50	15
Tsp-30_C	8,50	18
Tsp-31_A	2,50	-1
Tsp-31_B	5,50	-3
Tsp-31_C	8,50	-2
Tsp-32_A	2,50	15
Tsp-32_B	5,50	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-32_C	8,50	19
Tsp-33_A	2,50	-2
Tsp-33_B	5,50	-3
Tsp-33_C	8,50	-3
Tsp-34_A	2,50	16
Tsp-34_B	5,50	18
Tsp-34_C	8,50	19
Tsp-35_A	2,50	-2
Tsp-35_B	5,50	-2
Tsp-35_C	8,50	-1
Tsp-36_A	2,50	15
Tsp-36_B	5,50	16
Tsp-36_C	8,50	18
Tsp-37_A	2,50	-2
Tsp-37_B	5,50	-3
Tsp-37_C	8,50	-1
Tsp-38_A	2,50	14
Tsp-38_B	5,50	16
Tsp-38_C	8,50	18
Tsp-39_A	2,50	-3
Tsp-39_B	5,50	-3
Tsp-39_C	8,50	-2
Tsp-40_A	2,50	7
Tsp-40_B	5,50	11
Tsp-40_C	8,50	17
Tsp-41_A	2,50	-1
Tsp-41_B	5,50	-1
Tsp-41_C	8,50	0
Tsp-42_A	2,50	6
Tsp-42_B	5,50	9
Tsp-42_C	8,50	16
Tsp-43_A	2,50	-4
Tsp-43_B	5,50	-2
Tsp-43_C	8,50	2
Tsp-44_A	2,50	6
Tsp-44_B	5,50	7
Tsp-44_C	8,50	8
Tsp-45_A	2,50	18
Tsp-45_B	5,50	20
Tsp-45_C	8,50	21
Tsp-46_A	2,50	20
Tsp-46_B	5,50	23
Tsp-46_C	8,50	24
Tsp-47_A	2,50	7
Tsp-47_B	5,50	8
Tsp-47_C	8,50	10
Tsp-48_A	2,50	6
Tsp-48_B	5,50	8
Tsp-48_C	8,50	10
Tsp-49_A	2,50	16
Tsp-49_B	5,50	23
Tsp-49_C	8,50	25
Tsp-50_A	2,50	6
Tsp-50_B	5,50	7
Tsp-50_C	8,50	10
Tsp-51_A	2,50	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-51_B	5,50	22
Tsp-51_C	8,50	23
Tsp-52_A	2,50	19
Tsp-52_B	5,50	20
Tsp-52_C	8,50	21
Tsp-53_A	2,50	15
Tsp-53_B	5,50	16
Tsp-53_C	8,50	18
Tsp-54_A	2,50	21
Tsp-54_B	5,50	23
Tsp-54_C	8,50	24
Tsp-55_A	2,50	1
Tsp-55_B	5,50	6
Tsp-55_C	8,50	13
Tsp-56_A	2,50	20
Tsp-56_B	5,50	23
Tsp-56_C	8,50	24
Tsp-57_A	2,50	-2
Tsp-57_B	5,50	0
Tsp-57_C	8,50	2
Tsp-58_A	2,50	18
Tsp-58_B	5,50	23
Tsp-58_C	8,50	24
Tsp-59_A	2,50	-2
Tsp-59_B	5,50	0
Tsp-59_C	8,50	2
Tsp-60_A	2,50	11
Tsp-60_B	5,50	13
Tsp-60_C	8,50	14
Tsp-61_A	2,50	30
Tsp-61_B	5,50	31
Tsp-61_C	8,50	32
Tsp-62_A	2,50	32
Tsp-62_B	5,50	33
Tsp-62_C	8,50	33
Tsp-63_A	2,50	29
Tsp-63_B	5,50	31
Tsp-63_C	8,50	31
Tsp-64_A	2,50	32
Tsp-64_B	5,50	33
Tsp-64_C	8,50	33
Tsp-65_A	2,50	29
Tsp-65_B	5,50	30
Tsp-65_C	8,50	31
Tsp-66_A	2,50	31
Tsp-66_B	5,50	32
Tsp-66_C	8,50	32
Tsp-67_A	2,50	29
Tsp-67_B	5,50	30
Tsp-67_C	8,50	30
Tsp-68_A	2,50	31
Tsp-68_B	5,50	32
Tsp-68_C	8,50	32
Tsp-69_A	2,50	28
Tsp-69_B	5,50	30
Tsp-69_C	8,50	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-70_A	2,50	30
Tsp-70_B	5,50	31
Tsp-70_C	8,50	31
Tsp-71_A	2,50	29
Tsp-71_B	5,50	30
Tsp-71_C	8,50	30
Tsp-72_A	2,50	29
Tsp-72_B	5,50	30
Tsp-72_C	8,50	30
Tsp-73_A	2,50	28
Tsp-73_B	5,50	29
Tsp-73_C	8,50	30
Tsp-74_A	2,50	28
Tsp-74_B	5,50	29
Tsp-74_C	8,50	30
Tsp-75_A	2,50	29
Tsp-75_B	5,50	30
Tsp-75_C	8,50	31
Tsp-76_A	2,50	30
Tsp-76_B	5,50	31
Tsp-76_C	8,50	31
Tsp-77_A	2,50	29
Tsp-77_B	5,50	30
Tsp-77_C	8,50	31
Tsp-78_A	2,50	31
Tsp-78_B	5,50	32
Tsp-78_C	8,50	33
Tsp-79_A	2,50	29
Tsp-79_B	5,50	30
Tsp-79_C	8,50	31
Tsp-80_A	2,50	32
Tsp-80_B	5,50	33
Tsp-80_C	8,50	33
Tsp-81_A	2,50	29
Tsp-81_B	5,50	31
Tsp-81_C	8,50	31
Tsp-82_A	2,50	33
Tsp-82_B	5,50	34
Tsp-82_C	8,50	34
Tsp-83_A	2,50	29
Tsp-83_B	5,50	31
Tsp-83_C	8,50	31
Tsp-84_A	2,50	33
Tsp-84_B	5,50	34
Tsp-84_C	8,50	34
Tsp-85_A	2,50	29
Tsp-85_B	5,50	31
Tsp-85_C	8,50	31
Tsp-86_A	2,50	32
Tsp-86_B	5,50	33
Tsp-86_C	8,50	33
Tsp-87_A	2,50	29
Tsp-87_B	5,50	30
Tsp-87_C	8,50	30
Tsp-88_A	2,50	30
Tsp-88_B	5,50	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Galdonk 04-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vijverberg-Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
Tsp-88_C	8,50	31
Tsp-89_A	2,50	41
Tsp-89_B	5,50	41
Tsp-89_C	8,50	41
Tsp-90_A	2,50	40
Tsp-90_B	5,50	40
Tsp-90_C	8,50	40
Tsp-91_A	2,50	44
Tsp-91_B	5,50	44
Tsp-91_C	8,50	43
Tsp-92_A	2,50	40
Tsp-92_B	5,50	40
Tsp-92_C	8,50	40
Tsp-93_A	2,50	44
Tsp-93_B	5,50	44
Tsp-93_C	8,50	43
Tsp-94_A	2,50	40
Tsp-94_B	5,50	40
Tsp-94_C	8,50	40
Tsp-95_A	2,50	44
Tsp-95_B	5,50	44
Tsp-95_C	8,50	43
Tsp-96_A	2,50	40
Tsp-96_B	5,50	40
Tsp-96_C	8,50	40
Tsp-97_A	2,50	44
Tsp-97_B	5,50	44
Tsp-97_C	8,50	43
Tsp-98_A	2,50	40
Tsp-98_B	5,50	40
Tsp-98_C	8,50	40
Tsp-99_A	2,50	45
Tsp-99_B	5,50	44
Tsp-99_C	8,50	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlage 2 Notitie vormvrije m.e.r-beoordeling

Gageldonk – Vijverberg Zuid

Notitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

20190713

projectleider:

ing J. A. van Broekhoven

auteur(s):

ing. N.H. Tiekstra

planstatus

datum:

26 maart 2020

opdrachtgever:

Gemeente Bergen op Zoom

Inhoud

1. Inleiding **3**
- 1.1. Aanleiding 3
- 1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in? 3
- 1.3. Leeswijzer 4

2. Plaats en omvang van het project **5**
- 2.1. Plaats van het project 5
- 2.2. Omvang van het project 8

3. Kenmerken van de milieueffecten **11**
- 3.1. Geluid 11
- 3.2. Bodem en water 12
- 3.3. Natuur 12
- 3.4. Luchtkwaliteit 13
- 3.5. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid 13
- 3.6. Cultuurhistorie en archeologie 13
- 3.7. Sloop- en aanlegwerkzaamheden 13
- 3.8. Mitigerende maatregelen 13

4. Conclusie **16**

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Gageldonk-West is een na-oorlogse woonwijk aan de oostzijde van de binnenstad van Bergen op Zoom. De gemeente wil hier door middel van een herstructurering een sociaalmaatschappelijke en fysieke kwaliteitsverbetering aanbrengen in de wijk. Hiervoor heeft de gemeente een Masterplan opgesteld in 2011. De herstructurering is opgedeeld in verschillende fases. Voor de Vijverberg Zuid is in het vigerende bestemmingsplan Gageldonk-West uit 2013 al rekening gehouden met een herontwikkeling. Echter op basis van nieuwe inzichten zijn de plannen gewijzigd en passen deze niet meer in het vigerende bestemmingsplan. Hiervoor dient dan ook een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld.

Belangrijk uitgangspunt in de herontwikkeling is dat het aantal woningen bij de herstructurering nagenoeg gelijk blijft (van 133 naar 131 woningen). Na realisatie van de herontwikkeling zullen twee woningen minder terug gebouwd worden, dan in totaal worden gesloopt.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op ‘een oppervlakte van 100 hectare of meer’ of ‘een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat’ of ‘een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer’ (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling de herontwikkeling van een woonwijk en leidt tot een afname van 2 woningen en blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:
- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken toegevoegd aan de bijlage.

2. Plaats en omvang van het project

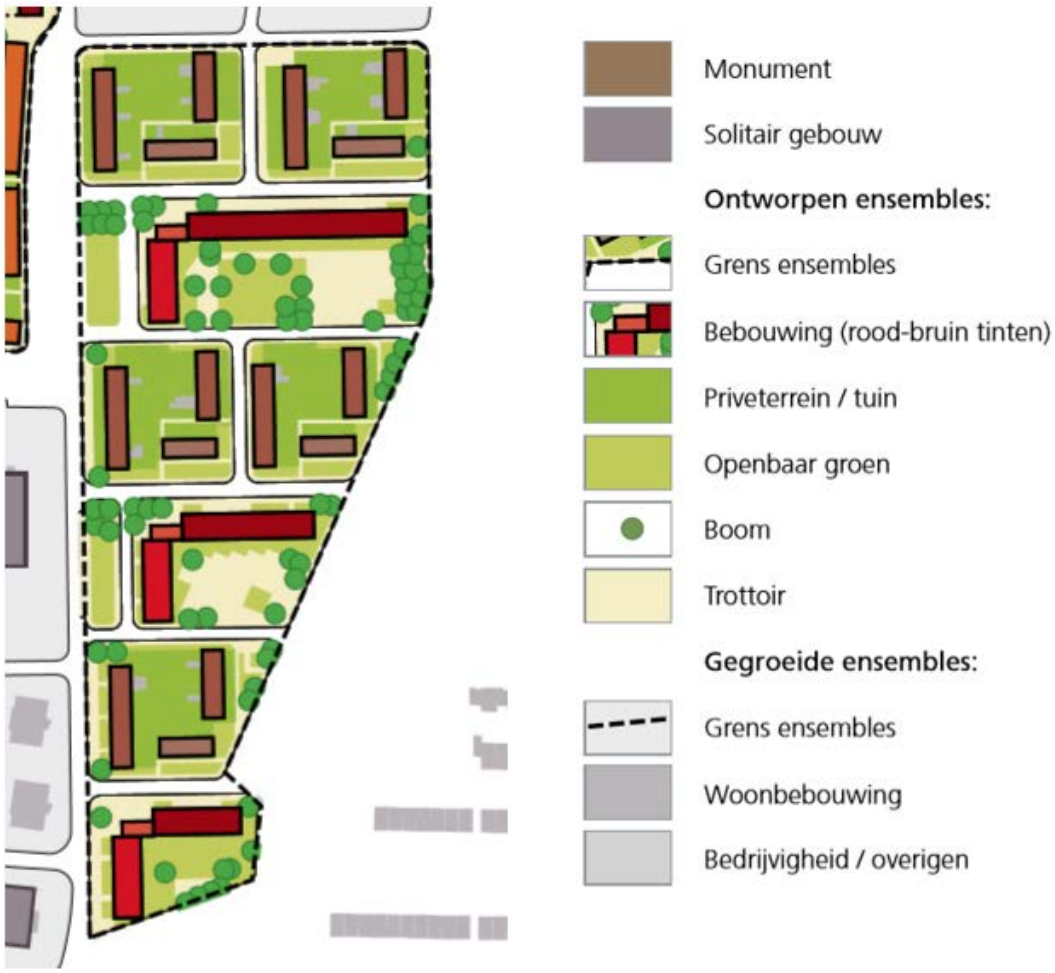
2.1. Plaats van het project

Het plangebied betreft Vijverberg-Zuid en ligt in het oostelijke deel van Gageldonk-West. Het gebied wordt begrensd door de Dovenetelstraat, de Meidoomlaan en de Vijverberg.
De situering van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Locatie plangebied (wit omlijnd)

De wijk Gageldonk-West bestaat uit verschillende laagbouwbuurtjes die een sterk eigen karakter hebben. De buurt Vijverberg-Zuid wordt begrenst door de Ericalaan, Meidoornlaan en de waterpartij de Vijverberg. De robuuste singel 'Vijverberg' aan de oostzijde is een ruime groenzone in de wijk. De buurt sluit hier op aan een groene opzet waarbij ensembles van laagbouw wordt afgewisseld met hoogbouw.



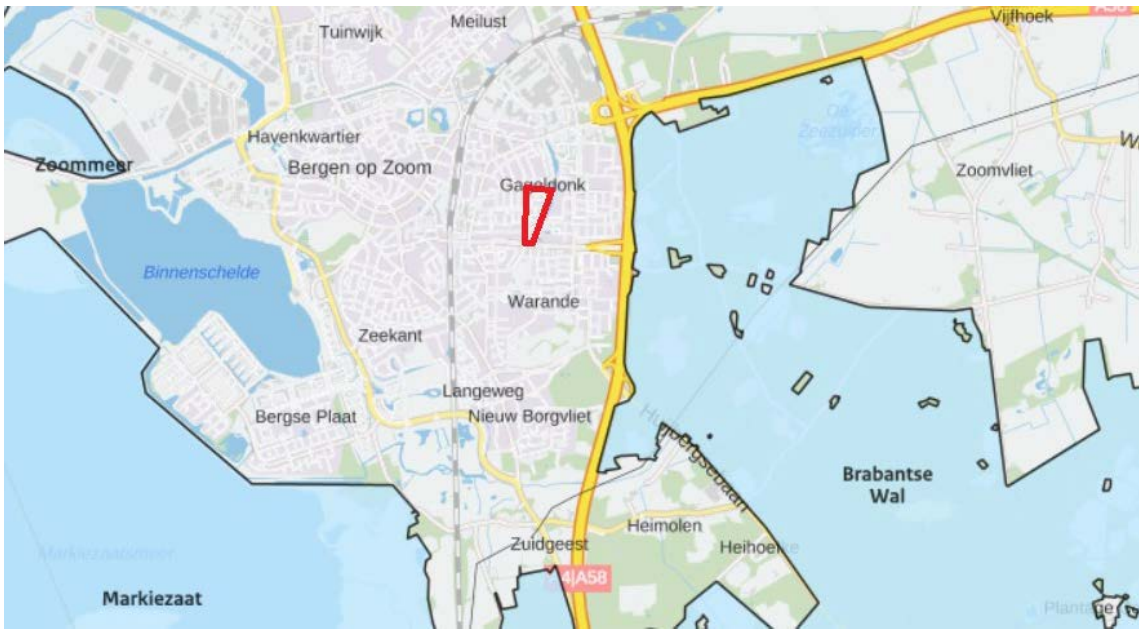
Figuur 2 Huidige stedenbouwkundige ensembles

Tussen open bouwblokken liggen groene hoven die zich openen naar de Vijverberg. Een goede koppeling naar de achterliggende buurten ontbreekt echter.



FIguur 3 Impressie en de twee toegepaste stempels

Het plangebied is niet gelegen in kwetsbaar gebied en/of een gebied met beschermde status zoals stiltegebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. Het plangebied is ook niet gelegen in Natura 2000-gebied of een NNN-gebied (figuur 4 en 5). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de Brabantse Wal, gelegen circa 1 km ten westen van het plangebied. Het dichtstbijzijnde NNN gebied ligt circa 750 meter ten westen van het plangebied.



Figuur 4. Plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Figuur 5. Plangebied (rode cirkel) t.o.v NNB (bron: Provincie Noord-Brabant)

De bestaande bebouwing rond het plangebied heeft geen monumentale status en is niet aangeduid als beeldbepalend gebouwen. Binnen het plangebied liggen geen archeologische monumenten. Volgens de indicatieve kaart archeologische waarden is in het plangebied een middelhoge trefkans op archeologische vondsten. In het bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming archeologie. Dit betekent dat bij werken en werkzaamheden tot 100 m^2 en 0,50 meter onder maaiveld, archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. Voor werkzaamheden die deze kaders overschrijdt is wel archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Het plangebied en omgeving ligt niet in een gebied waar de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen (EU-normen, bijvoorbeeld met betrekking tot luchtkwaliteit) inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.

Relatieve rijkdom aan/kwaliteit en re-generatievermogen van natuurlijke hulpbronnen in het gebied
Het plangebied ligt in stedelijk gebied en betreft deels verhard en deels onverharde grond. Vanuit het oogpunt van ecosysteemdiensten wordt het gebied als volgt gekarakteriseerd:

- Het plangebied is geen verstrekker van een product door ecosystemen: het plangebied is geen producent van vernieuwbare hulpbronnen zoals biomassa (hout) of van milieuvoorraden (zoals drinkwater);
- Het plangebied heeft in het huidige gebruik een zeer geringe functie voor regulerende diensten (zoals bestuiving van gewassen);
- Het plangebied heeft een beperkte functie voor diensten die de voorgaande diensten ondersteunen (zoals biodiversiteit).

De locatie heeft geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.

2.2. Omvang van het project

De nieuwe woningen en appartementen in Vijverberg Zuid worden ingepast in de oorspronkelijke stempelstructuur van de wijk. Een gedeelte van de woningen in de laatste fase van de verbeteropgave in de Vijverberg blijft gehandhaafd. Hierdoor blijft het karakter van de wijk behouden en worden er een belangrijke verbeterslagen gemaakt op het gebied van woningdifferentiatie en duurzaamheid.
De grondgebonden woningen, nultrede woningen en eengezinswoningen, worden in dezelfde stedenbouwkundige structuur teruggebouwd. De verhouding tussen de hoeveelheid grondgebonden woningen en meergezinswoningen die wordt gerealiseerd wijzigt, waardoor er een betere differentiatie ontstaat in de woningtypes.

Tussen de stedenbouwkundige blokken met grondgebonden woningen worden nieuwe appartementenblokken gerealiseerd. Deze blokken met 4 appartementen per laag, staan net iets uit het grid van de omliggende woningen. De appartementen zijn gepositioneerd in de open groene ruimte die aansluit op de parkachtige setting van de Vijverberg Zuid. Hierdoor ontstaat er voldoende vrije ruimte tot de naastgelegen woningen.

Het aantal woningen in het gebied zal afnemen van 133 woningen naar 131 woningen.

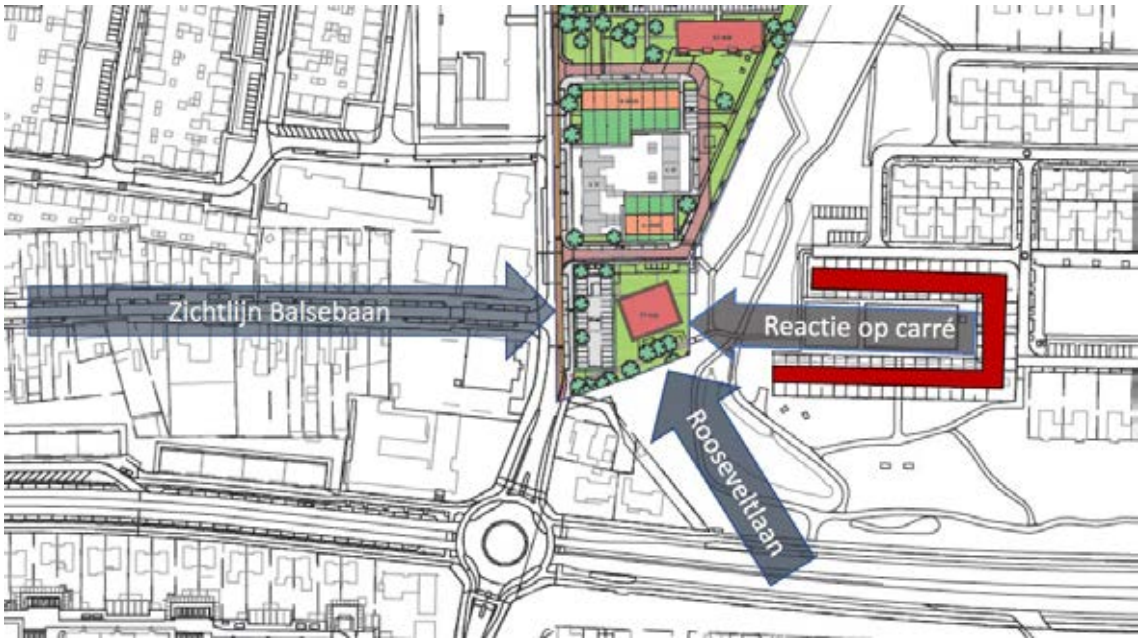


Figuur 2.3 Toekomstige situatie

Het aantal bouwlagen van de appartementen is afgestemd op de hoeveelheid vrije ruimte om de bouwblokken. Aan de Waterleliestraat staat een blokje van 4 lagen, tussen de grondgebonden woningen. Aan de Vijverberg-Zuid waar meer ruimte is, zijn de blokken 6 lagen hoog. De appartementen vormen op deze manier een heldere begrenzing van de groene ruimte gezien vanaf de Meidoornlaan. Vanaf de Vijverberg-Zuid ontstaat er een fraaie begeleiding van de open ruimte, zonder dat er een massieve gesloten wand ontstaat naar de bewoners van de oostzijde van Vijverberg Zuid.
Aan de zuidzijde van het plangebied wordt op de kruising van de Meidoornlaan en de Rooseveltlaan een hoogte accent geplaatst. Een slanke toren van 9 lagen vormt een hoogteaccent aan één van de belangrijke toegangswegen van Bergen op Zoom.

Het appartementenblok met vier appartementen per laag, vervangt een langgerekt bouwblok van 4 ½ laag. Het oude bouwblok sloot de groene buffer af van Vijverberg Zuid. In de nieuwe stedenbouwkundige opzet vervalt deze barrière en wordt het groen als het ware de wijk ingetrokken. Het gebouw staat hierdoor vrij in het groen.

De alzijdige toren wordt iets gedraad ten opzichte van de hoofstructuur van de wijk. Hierdoor wordt de privacy voor de nabijgelegen woningen gewaarborgd en ontstaat er een optimale bezonning voor de appartementen. Een deel van de afgegraven bouwgrond zal worden gebruikt om een talud te vormen rondom de toren wat aansluit op de glooiende omgeving en hoogteverschillen van het perceel. Hiermee wordt voorkomen dat er blinde gevels op de begane grond ontstaan ter plaatse van de bergingen.



Figuur 2.4 Zichtlijnen op het zuidelijke appartementencomplex

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen
Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid
Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten
Voor zover bekend zijn er geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen.

3.1. Geluid

Wegverkeerslawaai
Als gevolg van wegverkeerslawaai is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in de bijlage bij het bestemmingsplan.
De woningen/appartementen worden gerealiseerd binnen de geluidzone van de Rooseveltlaan (50 km/uur), en zijn ten gevolge van deze weg getoetst aan de Wgh. Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie ook een beschouwing gegeven van de niet gezoneerde wegen. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 1.

Resultaat gezoneerde Rooseveltlaan
Als gevolg van het wegverkeer op de gezoneerde Rooseveltlaan (50 km/uur) wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximale geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wgh bedraagt 49 dB. Deze overschrijding vindt plaats op de gevel van ongeveer 12 appartementen.

Resultaten niet gezoneerde wegen
<u>Ericalaan</u>
Als gevolg van het wegverkeer op de ericalaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 33 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh.

<u>Meidoornlaan</u>
Als gevolg van het wegverkeer op de Meidoornlaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 48 dB inclusie aftrek artikel 110g Wgh.

<u>Vijverberg zuid</u>
Als gevolg van het wegverkeer op de Vijverberg Zuid wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 45 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

<u>Hogere waarden</u>
Omdat maatregelen om de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op de Rooseveltlaan niet mogelijk zijn en de appartementen over een geluidluwe gevel beschikken en de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Is het mogelijk hogere grenswaarden aan te vragen. In figuur 5.1 is een overzicht van de hogere waarden opgenomen.

Overige effecten
Als gevolg van de herstructurering zal het aantal woningen afnemen, als gevolg daarvan zal de verkeersaantrekkende werking ook afnemen. De geluidsbelasting als gevolg van de herontwikkeling op de omgeving zal daarom leiden tot een afname.

3.2. Bodem en water

Bodem
De beoogde woningbouw zal geen negatief effect hebben op de bodem.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat er een beperkt aantal verontreinigingen zijn waarvoor nader onderzoek noodzakelijk is. Deze verontreinigingen beperken zich tot verontreinigingen tot drie locaties, waar verontreinigingen met PAK en mogelijk asbest zijn aangetroffen. Deze locaties zijn gelegen in de openbare ruimte en leiden daarmee niet tot belemmeringen ten aanzien van de herstructurering van de woningen. Bij de uitvoering van de herinrichting van de openbare ruimte wordt rekening gehouden met de aangetroffen verontreinigingen.

Water
Ten oosten van het plangebied is de waterloop Vijverberg gelegen, deze watergang ligt buiten het plangebied. De herontwikkeling leidt niet tot een toename van de verharding. In het plan voor de herontwikkeling wordt rekening gehouden met de waterhuishouding, onder meer door parkeerplaatsen daar waar mogelijk uit te voeren in een halfverharding.

3.3. Natuur

Gebiedsbescherming
Zoals eerder beschreven is het plangebied niet gelegen in beschermd natuurgebied. Directe effecten als areaalverlies en versnippering kunnen derhalve worden uitgesloten. Gezien de afstand kunnen tevens effecten als verstoring en effecten op de waterhuishouding worden uitgesloten. De nieuw te realiseren woningen zullen gasloos worden opgeleverd, daarnaast neemt het aantal woningen af. De stikstofuitstoot binnen het plangebied, en daarmee de depositie op omliggende Natura 2000-gebieden, zal daardoor afnemen. De ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de kwalificerende soorten en typen uit Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming
In Wet Natuurbescherming is bepaald dat, voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen die van invloed kunnen zijn op de bestaande flora en fauna, onderzoek plaats dient te vinden naar de aanwezige flora en fauna. Als de ruimtelijke ingrepen significant negatieve gevolgen hebben ten aanzien van de instandhouding van beschermde soorten zullen mitigerende, dan wel compenserende maatregelen getroffen moeten worden.

Deze bepalingen zijn niet alleen van kracht bij de uiteindelijke realisatie, maar gelden ook voor werkzaamheden zoals sloop van gebouwen. Bij de sloop dient rekening worden gehouden met het vogelbroedseizoen (15 maart – 15 juli) met bijzondere aandacht voor huisbewonende soorten zoals huismus en gierzwaluw. Voor de sloop dient een controle plaats te vinden op het voorkomen van vleermuissoorten als dwergvleermuis.
Door 'natuurinclusief' te bouwen (www.bouwnatuurinclusief) kunt u effecten op voorhand mitigeren. Bergen op Zoom maakt zich sterk voor het verbeteren van de biodiversiteit in de woonomgeving.

Het plangebied omvat verstedelijkt gebied binnen de bebouwde kom, waarmee de instandhouding van beschermde soorten beperkt aan de orde is. Het betreft bovendien een herstructurering van een bestaand woongebied. Bij de werkzaamheden wordt zorgvuldigheid betracht.

Het uitvoeren van een onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet wordt gelet op het voorgaande niet noodzakelijk geacht.

3.4. Luchtkwaliteit

De ontwikkeling leidt niet tot een toename van verkeer, het aantal woningen neemt af, waardoor ook de verkeersgeneratie op omliggende wegen zal afnemen. Hierdoor zal ook de luchtkwaliteit niet verslechteren.

3.5. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid
In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de relevante risicobronnen in de omgeving van het plangebied. Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen worden getoond, vindt er in de omgeving van het plangebied geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats via het water, de weg of door buisleidingen met een externe werking.

Inrichtingen
In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen BRZO-inrichtingen of andere type inrichtingen gelegen. Over het plangebied is wel het invloedsgebied van Sabic gelegen. Deze inrichting is gelegen op 3,7 km van het plangebied. Het aantal woningen in het plangebied neemt als gevolg van de herstructurering af. Daardoor heeft de ontwikkeling geen negatief effect op het groepsrisico ter plaatse. Een verantwoording van het groepsrisico is dan ook niet noodzakelijk.

Risico's op rampen door klimaatverandering
De ontwikkeling betreft de realisatie van woningbouw in stedelijk gebied. Risico's op rampen door klimaatverandering nemen ten gevolge van de beoogde ontwikkeling dan ook niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid
Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor externe veiligheid, geluid, bodem en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.6. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie
Zoals beschreven in hoofdstuk 2 zijn in het plangebied geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. Negatieve effecten op deze elementen zijn uitgesloten.

Archeologie
Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 geldt er voor het plangebied een dubbelbestemming archeologie 7. Dit betekent bij werkzaamheden tot 100 m^2 en 0,50 meter onder maaiveld, archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. In het bestemmingsplan is hiervoor een dubbelbestemming opgenomen. Hiermee is er voldoende bescherming van de eventueel aanwezige archeologische waarden.

3.7. Sloop- en aanlegwerkzaamheden

De ontwikkeling voorziet in sloopwerkzaamheden. Gelet op de tijdelijkheid van de sloop- en aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Tevens zal vanwege de kleinschaligheid ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

3.8. Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregel wordt genomen:

Bij de sloop dient rekening worden gehouden met het vogelbroedseizoen (15 maart – 15 juli) met bijzondere aandacht voor huisbewonende soorten zoals huismus en gierzwaluw. Voor de sloop dient een controle plaats te vinden op het voorkomen van vleermuissoorten als dwergvleermuis.

Verder zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Door rekening te houden met de mitigerende maatregelen uit paragraaf 3.8 is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Milieuhygiënisch en civieltechnisch onderzoek

Gageldonk-Vijverberg te Bergen op Zoom
MA160322.060.R01.V1.0

17 maart 2020



GEONIUS

Milieuhygiënisch en civieltechnisch onderzoek

Gageldonk-Vijverberg te Bergen op Zoom
Rapportnummer MA160322.060.R01.V1.0
17 maart 2020

Opdrachtgever
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Spoorlaan 181
5038CB Tilburg

+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Adviseur Milieu	R. Haan	
Adviseur Milieu	M. den Besten	

Inhoud

1 Inleiding 5

2 Achtergrondinformatie 6

2.1 Algemeen 6
2.2 Situering onderzoekslocatie 6
2.3 Historie 6
2.4 Vergunningen 8
2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie 8
2.6 Niet gesprongen explosieven (NGE) 10
2.7 Archeologie 11
2.8 Terreininspectie 11
2.9 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie 11
2.9.1 Bodem 11
2.9.2 PFAS in bodem 12
2.9.3 Asbest in grond/puin 12
2.9.4 Asfalt 12
2.9.5 Civieltechnische hergebruiksmogelijkheden zand 12
2.9.6 Infiltratieadvies 13

3 Veldwerk en analyses 14

3.1 Onderzoeksprogramma 14
3.2 Onderbouwing onderzoeksprogramma 15
3.3 Samenstelling en analyseparameters monsters 16
3.4 Veldwerk verkennend bodemonderzoek 17
3.5 Veldwerk verkennend onderzoek asbest 17
3.6 Veldwerk asfaltonderzoek 19
3.7 Veldwerk civieltechnisch onderzoek 19
3.8 Veldwerk doorlatendheid 19

4 Resultaten verkennend bodemonderzoek 20

4.1 Toetsingskader 20
4.1.1 Wet bodembescherming 20
4.1.2 Toetsing PFAS 20
4.1.3 Besluit en Regeling bodemkwaliteit 21
4.1.4 Veiligheidsmaatregelen CROW 400 21
4.2 Analyseresultaten 21
4.3 Interpretatie 29

5 Resultaten verkennend onderzoek asbest in grond en puin 32

5.1 Toetsingskader 32

5.2 Analyseresultaten 32
5.3 Interpretatie 33
6 Resultaten asfaltonderzoek 34
6.1 Toetsingskader 34
6.2 Dikte asfalt 34
6.3 Analyseresultaten 34
6.4 Interpretatie 35
7 Resultaten civiel-technisch onderzoek 36
7.1 Toetsingskader 36
7.1.1 Funderingsmateriaal 36
7.1.2 Civieltechnische hergebruiksmogelijkheden zand 36
7.2 Analyseresultaten funderingsmateriaal 36
7.3 Analyseresultaten zand 37
7.4 Interpretatie 37
8 Resultaten doorlatend-heidonderzoek 38
8.1 Grondwater 38
8.2 Doorlatendheid 38
9 Conclusies en aanbevelingen 39
9.1 Conclusies 39
9.1.1 Verkennend bodemonderzoek 39
9.1.2 Verkennend onderzoek asbest in grond en puin 41
9.1.3 Asfaltonderzoek 41
9.1.4 Civieltechnisch onderzoek 41
9.1.5 Doorlatendheid 42
9.2 Aanbevelingen 42

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart
Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten
Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda
Bijlage 4a Analysecertificaten grond, grondwater en asbest
Bijlage 4b Analysecertificaten asfalt
Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming
Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek
Bijlage 8 Situatietekening
Bijlage 9 Doorlatendheidsmetingen
Bijlage 10 Overzicht bij OMWB bekende bodemonderzoeken binnen een straal van 25m
Bijlage 11 Toetsing Asbest
Bijlage 12 Toetsing civieltechnisch onderzoek

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een milieuhygiënisch en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Gageldonk-Vijverberg te Bergen op Zoom. Het onderzoek bestaat uit een verkennend bodemonderzoek, een verkennend onderzoek asbest, een asfaltonderzoek, een funderingsonderzoek en een doorlatendheidsonderzoek.

De wijk Gageldonk-West (Vijverberg) wordt heringericht. De bestaande bebouwing wordt deels gesloopt en het openbaar gebied wordt heringericht. Door de herinrichting komt er een nieuwe indeling van de straten, de huidige riolering wordt daar waar nodig vervangen en diverse locaties van nieuw te bouwen woningen worden overgedragen aan woningcorporatie Stadlander. Tevens zal er een wadi centraal in het gebied worden gerealiseerd.

Het uit te voeren bodemonderzoek is er op gericht om zoveel mogelijk bodeminformatie (milieuhygiënisch als civieltechnisch) te verzamelen voor de gewenste doeleinden.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017), de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017), de NEN 5897+C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009 en wijzigingsblad NEN 5740/A1, februari 2016).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO_2 Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. De hierbij gehanteerde bronnen zijn opgenomen in bijlage 7. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft diverse rijbanen, trottoirs, openbaar groen en locaties van te verwijderen riolen en aan woningcorporatie Stadlander over te dragen locaties (nieuwbouwlocaties) in de wijk Gageldonk-West (Vijverberg). De te onderzoeken straten (of delen daarvan) betreffen de Vijverberg-Zuid, Paddestoelstraat, Dovenetelstraat, Boterbloemstraat, Boterbloemstraat, Waterleliestraat, Zonnedauwstraat, Pinksterbloemstraat, Anemoonstraat, Speenkruidstraat, Teunisbloemstraat en Meidoornlaan.

In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 8 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens	Opppervlakte/Lengte
Oppervlakte wijk (incl. niet te onderzoeken delen zoals woningen/tuinen)	Circa 16.200 m^2
Lengte deellocatie A. Rijbaan met asfaltverharding	Circa 850 meter / circa 4.675 m^2
Lengte deellocatie B. Rijbaan met klinkerverharding	Circa 510 meter
Lengte deellocatie C. Trottoir	Circa 2.700 meter
Lengte deellocatie D. Aan te leggen voetpad gazon vijver en te verwijderen riool	Circa 300 meter
Oppervlakte deellocatie F. Overig openbaar groen/grijs (incl. wadi)	Circa 10.000 m^2
Oppervlakte deellocatie GA. Over te dragen locatie Stadlander	Circa <1000 m^2
Oppervlakte deellocatie GB. Over te dragen locatie Stadlander	Circa <1000 m^2
Oppervlakte deellocatie GC. Over te dragen locatie Stadlander	Circa <1000 m^2
Oppervlakte deellocatie GD. Over te dragen locatie Stadlander	Circa <500 m^2
Oppervlakte deellocatie GE. Over te dragen locatie Stadlander	Circa <1000 m^2
Maaiveldhoogte	Circa 6 m + NAP
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 79.902 Y: 389.842
Kadastrale gegevens	
Kadastrale aanduiding (onderzoekslocatie betreft delen van deze percelen)	Gemeente Bergen op Zoom, sectie D nummers 2248, 2250, 2252, 2254, 2722, 4313, 4930, 4933, 4936, 4937, 4938, 4941, 4942, 5043, 5498, 6448,
Eigenaar	Gemeente Bergen op Zoom

2.3 Historie

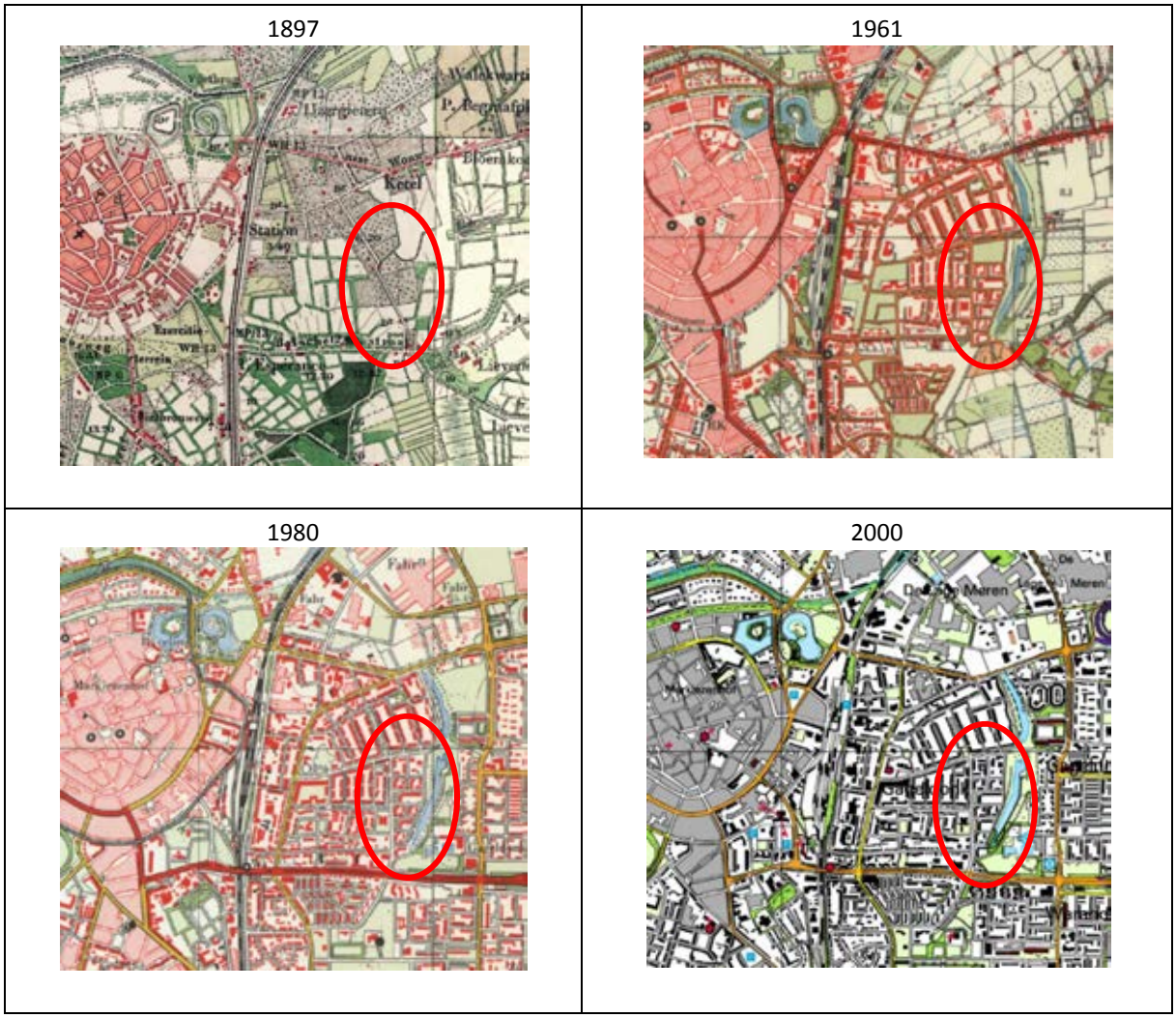
Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat het gebied rond 1900 bestond uit agrarische grond en was begrensd door bossages. Van noordwest naar zuidoost is een openbare weg op de kaarten weergegeven.

Tijdens de tweede wereldoorlog is, noord/zuid gericht, een tankgracht gegraven ten oosten van de kern van Bergen op Zoom. Deze gracht had als functie om tanks tegen te houden. Deze tankgracht is na de tweede wereldoorlog in gebruik genomen als watergang waarvan de huidige langgerekte vijver ten oosten van de onderzoekslocatie een restant is. Op een tekening van verdachte gebieden (NGE) van Gemeente Bergen op Zoom is een gebied ter plaatse van het park parallel aan de vijver en op/langs de weg Vijverberg Zuid aangegeven als locatie van een voormalige loopgraaf.

Op de historische topografische kaart van 1960 is het westelijke deel van de woonwijk Gageldonk (huidige onderzoekslocatie) voor het eerst op de kaarten weergegeven. Het grootste deel van de huidige woningen is volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen eind jaren 50 van de vorige eeuw gebouwd.

Op de historische kaart van 1980 is het oostelijk deel van de woonwijk Gageldonk voor het eerst weergegeven (ten oosten van de huidige onderzoekslocatie).

Enkele uitsneden van historisch kaartmateriaal zijn opgenomen in onderstaande Figuur 2.1.



Figuur 2.1: uitsneden historische kaarten

2.4 Vergunningen

Er hebben, voor zover bekend, geen vergunde activiteiten plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie welke van belang zijn voor onderhavig bodemonderzoek.

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.2 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.2: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
0-2	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
2 -4,5	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
4,5-5	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
5-60	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
Geohydrologische gegevens		
Hoogte freatisch grondwater		Circa 4 m-mv tot >5 m-mv
Stromingsrichting grondwater		Globaal noordwestelijk
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie		Ja, vijver ten oosten van de onderzoekslocatie
Het voorkomen van brak of zout grondwater		Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee, het grondwaterbeschermingsgebied Bergen op Zoom is circa 200 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie aanwezig
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving		Grondwaterbeschermingsgebied Bergen op Zoom is circa 200 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie aanwezig. Het onttrekkingspunt van het waterwingebied is ruim 1 km ten zuiden van de onderzoekslocatie aanwezig.
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie		Nee, onderzoekslocatie is wel gelegen op het westelijke deel van de Brabantse Wal
Nota bodembeheer en bodembeleid gemeente Bergen op Zoom (OMWB) d.d. 25-01-2018		
Deelgebied	Deelgebied 03. Bergen op Zoom Wonen voor 1970	
Bodemfunctieklasse	Wonen	
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Klasse wonen Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Landbouw/natuur	
Toepassingsklasse generiek	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Klasse wonen	

	Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Landbouw/natuur
Toepassingsklasse gebiedsspecifiek	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Klasse wonen Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Klasse wonen
Handreiking toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie Noord-Brabant	
Kenmerk ODZOB: Z/133736 OMWB: 19071229 ODBN: Z/100880, d.d. 02-12-2019 (versie 2)	De Omgevingsdiensten in Brabant hebben namens de colleges van B&W (deelnemers) een handreiking PFAS Noord-Brabant opgesteld. In deze handreiking worden de tijdelijke (lokale) Brabantse achtergrondwaarden gegeven met betrekking tot PFAS-verbindingen in de (land)bodem. Deze kunnen worden toegepast in afwachting van eventueel nadere normen en definitief beleid ten aanzien van PFAS
(Bodem)onderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie en het onderzoeksgebied (deel woonwijk)	
Verkennend bodemonderzoek Vijverberg-Zuid / Dovenetelstraat, Regionale Milieudienst Streefgewest Westelijk Noord-Brabant, rapport-nummer s 95/64, d.d. 31 oktober 1995	Ter plaatse van het hoekperceel van de Vijverberg-Zuid / Dovenetelstraat is in 1995 een verkennend bodemonderzoek verricht. De bovengrond was licht verontreinigd met PAK. De ondergrond was niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met cadmium en nikkel en matig verontreinigd met zink. Het zinkgehalte werd aangemerkt als van nature aanwezig en vormde geen belemmering voor de voorgenomen plannen.
Geotechnisch en geohydrologisch advies, Overstorten Vijverbergvijvers, DHV, kenmerk IS-GT980334, d.d. 25 mei 1998	In mei 1998 is een ontgravingsadvies, bemalingsadvies en funderingsadvies opgesteld door DHV.
Bodemonderzoek (reconstructie) rioleringstracés Vijverberg te Bergen op Zoom, Regionale Milieudienst Streefgewest Westelijk Noord-Brabant, kenmerk 10800978, rapportnummer 98/44, d.d. 13 augustus 1998	De onderzoekslocatie betrof diverse delen in de woonwijk Gageldonk. Hierbij is ook een deel van de huidige onderzoekslocatie onderzocht (in de rapportage van 1998 wordt deze deellocatie “Vijverberg” genoemd). Ter plaatse van deze deellocatie was de bovengrond licht verontreinigd met PAK en plaatselijk licht verontreinigd met zink, kwik, cadmium, koper en lood. De ondergrond was plaatselijk licht verontreinigd met nikkel en PAK. Het grondwater was plaatselijk licht verontreinigd met chroom en zink. Fenolindex werd plaatselijk verhoogd aangetoond.
Bodemonderzoek, Oranjewoud, projectnummer 141187, d.d. 10 augustus 2004	De onderzoekslocatie betrof een riooltracé in groot gebied in diverse woonwijken in Bergen op Zoom. De destijds onderzochte locatie omvatte voor een deel het park langs de vijver (oostzijde huidige onderzoekslocatie). Op deze locatie werden destijds echter geen boringen verricht. Voor het deel van de woonwijk ten noorden van de huidige onderzoekslocatie werd geconcludeerd dat de grond plaatselijk licht verontreinigd was. Plaatselijk werd er puinhoudend materiaal aangetroffen. Het zand werd plaatselijk civieltechnisch gekwalificeerd als niet constructief en voor het overige voldeed het zand aan zand voor zandbed. Het asfalt bleek teerhoudend te zijn.
Verkennend bodemonderzoek Vijverberg-zuid 18 Bergen op Zoom 2004, projectnummer 10405156, rapportnummer 04/46, d.d. 27 september 2004	De onderzoekslocatie betreft de locatie van de voormalige gymzaal. Op de locatie is een buiten gebruik zijnde ondergrondse tank aanwezig. Deze tank was reeds eerder onklaar gemaakt en gereinigd. De bovengrond was licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK. De ondergrond was niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom en zink. In de grond en het grondwater ter plaatse van de ondergrondse tank en het voormalige vulpunt werden geen verontreinigingen met minerale olie en/of aromaten aangetroffen.
Vooronderzoek conventionele explosieven “Gageldonk West” Bergen op Zoom, projectnummer H4031, d.d. 20 februari 2015	De huidige vijver ten oosten van de onderzoekslocatie is een restant van een tankgracht welke is aangelegd tijdens de tweede wereldoorlog. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie (park parallel aan de vijver en langs de Vijverberg Zuid) was een loopgraaf aanwezig tijdens de tweede wereld oorlog.

	Er zijn aanwijzingen aangetroffen dat er beschietingen hebben plaatsgevonden binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied (literatuur, archiefstukken, MORA's). Tevens waren er ten tijde van de oorlog Duitse verdedigingswerken aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Het is voorts bekend dat er munitie is gedumpt in de tankgrachten en dat bepaalde bouwwerken zijn opgeblazen ten tijde van de oorlog. Het onderzoeksgebied kan als zodanig worden beschouwd als verdacht op (achtergelaten) geschutmunitie, (achtergelaten) infanteriemunitie en in werking getreden vernielingsladingen. Daar waar het verdachte gebied en het werkgebied elkaar overlappen (het opsporingsgebied) dient voorafgaande aan de voorgenomen bodemroerende werkzaamheden mogelijk een detectieonderzoek te worden uitgevoerd. De huidige onderzoekslocatie is gesitueerd in een na-oorlogs geroerd gebied. In het onderzoek is gesteld dat ter plaatse van het naoorlogs-geroerde deel van het onderzoeksgebied redelijkerwijs kan worden aangenomen dat CE reeds destijds (tijdens de betreffende werkzaamheden na 1945) zijn opgemerkt en weggenomen en dat er zonder aanvullend (detectie) onderzoek, bodemroerende werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd in de reeds naoorlogs-geroerde bodemlaag. Dit is niet van toepassing op de locatie van de voormalige loopgraaf en tankgracht.
Milieuhygiënisch en civieltechnisch onderzoek Gageldonk West, Tritium, kenmerk 1410/063/SJ-01, d.d. 26 mei 2015	De onderzoekslocatie betrof een groot gebied in de woonwijk Gageldonk. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie (langs Meidoornlaan, in de Zonnedauwstraat en in het park langs de vijver) zijn een vijftal infiltratieproeven verricht (18 tm 22). Uit de resultaten van de infiltratieproeven blijkt dat ter plaatse van punten 18 t/m 22 de doorlatendheid varieert van 0,2 tot 6,5 m/dag. Uit het onderzoek bleek dat de grondwaterstand in het gebied fluctueert van circa 1,5 m-mv tot >4,0 m-mv. Op het maaiveld ter plaatse van de Zonnedauwstraat werd asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal bleek na analyse asbesthoudend te zijn. De overige resultaten gelden voor het gebied ten westen van de huidige onderzoekslocatie. De onderzochte grond blijkt maximaal licht verontreinigd te zijn met kobalt, koper, kwik, lood, minerale olie en PAK (varieert van achtergrondwaarde tot klasse industrie). Het zand is indicatief herbruikbaar voor "zand in aanvulling of ophoging" en plaatselijk ook herbruikbaar als "zand in zandbed". Het asfalt blijkt plaatselijk teerhoudend te zijn en plaatselijk niet teerhoudend te zijn. De plaatselijk aangetroffen stabilisatielaag dient aangemerkt te worden als asbestverdacht (asbestonderzoek werd geadviseerd) en blijkt na uitloogonderzoek plaatselijk indicatief niet-toepasbaar te zijn, plaatselijk indicatief te voldoen aan IBC-bouwstof en plaatselijk indicatief te voldoen aan N-bouwstof.
Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie	
In bijlage 10 is een overzicht opgenomen van alle bij de OMWB bekende bodemonderzoeken binnen een straal van 25 rond de onderzoekslocatie. Tijdens deze onderzoeken zijn geen verontreinigingen aangetroffen welke van invloed zijn op de huidige onderzoekslocatie.	

2.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Naar aanleiding van de resultaten van het in 2015 uitgevoerde NGE onderzoek blijkt dat ter plaatse van de locatie van de voormalige loopgraaf en tankgracht voorafgaand aan bodemroerende werkzaamheden mogelijk een detectieonderzoek dient te worden uitgevoerd. Om deze reden zijn alle boringen in onderhavig bodemonderzoek verricht buiten de verdachte gebieden.

Het overige (overgrote) deel van de huidige onderzoekslocatie is gesitueerd in een na-oorlogs geroerd gebied. Ter plaatse van het naoorlogs-geroerde deel van het onderzoeksgebied kan redelijkerwijs worden aangenomen dat CE reeds destijds (tijdens de betreffende werkzaamheden na 1945) zijn opgemerkt en weggenomen en dat er zonder aanvullend (detectie) onderzoek, bodemroerende werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd in de reeds naoorlogs-geroerde bodemlaag. Derhalve is de rest van de onderzoekslocatie niet verdacht op het voorkomen van NGE.

2.7 Archeologie

Uit de Indicatieve Kaart Archeologischewaarden (IKAW3) blijkt dat de locatie is gelegen in een niet gekarteerd gebied.

2.8 Terreininspectie

Op 19 november 2019 is door de heer N.E. Riethoff een terreininspectie uitgevoerd. Hierbij is de huidige situatie vastgelegd. Op de locatie is een woonwijk aanwezig met diverse wegen welke deels verhard zijn met klinkers en deels verhard zijn met asfalt. Het trottoir is verhard met tegels en plaatselijk zijn er onverharde perkjes met openbaar groen aanwezig.

Het huizenblok Teunisbloemstraat 1 t/m 5 bleek gesloopt te zijn. Tevens waren de sloopwerkzaamheden van de flats tussen de Waterleliestraat en de Zonnedauwstraat in uitvoering. In eerste instantie was deze locatie niet toegankelijk voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden ter plaatse van deellocaties GA, GB, GC en de locatie van de toekomstige wadi. In verband met de aanwezigheid van een groot puindepot (slooppuin) is de uitvoering van de werkzaamheden ter plaatse van deze deellocaties uitgesteld tot de locatie meer toegankelijk was. Bij de uitvoering van de laatste werkzaamheden in februari 2020 zijn deze deellocaties onderzocht waarbij wel enkele voorziene locaties van de boorpunten verplaatst zijn. Een tekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 8.

Tijdens de terreininspectie is het gehele terrein visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen.

2.9 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

2.9.1 Bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie geen activiteiten te verwachten zijn die tot een bodemverontreiniging hebben kunnen leiden. Derhalve is voor de onderzoekslocatie hypothese “onverdacht” van toepassing.

De strategie ”onverdacht niet lijnvormig” (ONV-NL) is van toepassing op niet lintvormige locaties waarvoor geen belastende bronnen/activiteiten zijn te verwachten op basis van het vooronderzoek.

De strategie ”onverdachte lijnvormige locatie” (ONV-L) is van toepassing op lintvormige locaties waarvoor geen belastende bronnen/activiteiten zijn te verwachten op basis van het vooronderzoek.

2.9.2 PFAS in bodem

In een brief van 8 juli 2019 is het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” aangeboden aan de Tweede Kamer. In een brief van 29 november 2019 is in een brief de “Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS” aangeboden. Het Tijdelijk handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor hergebruik is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen).

De Omgevingsdiensten in Brabant hebben namens de colleges van B&W (deelnemers) een handreiking PFAS Noord-Brabant opgesteld. In deze handreiking worden de tijdelijke (lokale) Brabantse achtergrondwaarden gegeven met betrekking tot PFAS-verbindingen in de (land)bodem. Deze kunnen worden toegepast in afwachting van eventueel nadere normen en definitief beleid ten aanzien van PFAS. Voor onderhavig bodemonderzoek zal aanvullend onderzoek op de stofgroep PFAS worden verricht. Omdat de locatie onverdacht is ten aanzien van GenX wordt deze niet op deze parameter onderzocht.

2.9.3 Asbest in grond/puin

Grond

Er zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis hiervan en op basis van de terreininspectie is het op voorhand niet aannemelijk dat asbest in de bodem aanwezig is in significante gehalten. Derhalve is voor wat betreft de grond uitgegaan van een voor asbest onverdachte locatie.

Om deze hypothese te bevestigen is, daar waar bij het veldwerk bijmengingen met antropogene bijmengingen zijn aangetroffen, indicatief asbestonderzoek in grond uitgevoerd (afgeleid van de NEN5707). Van de grondlagen met bodemvreemde materialen zijn van de fijne fractie (< 20 mm) (meng)monsters samengesteld welke zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. De grove fractie is tevens visueel geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal.

Puin (deellocatie A)

Ter plaatse van de aanwezige puinfundering (>50% puin) onder de asfaltverharding is een verkennend onderzoek asbest verricht conform de NEN 5897. Van de puinlagen zijn van de fijne fractie (< 20 mm) (meng)monsters samengesteld welke zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. De grove fractie is tevens visueel geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal.

2.9.4 Asfalt

Om de hergebruikmogelijkheden van het asfalt vast te stellen, dient te worden vastgesteld of het asfalt teerhoudend is. Hiertoe wordt het PAK-gehalte van het asfalt bepaald en getoetst aan de maximale samenstellingswaarde uit het Besluit bodemkwaliteit. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, juni 2015) en BRL 9320 (Bitumineus gebonden mengsels). In deze richtlijnen zijn eisen aangegeven voor de acceptatie van asfaltgranulaat.

2.9.5 Civieltechnische hergebruiksmogelijkheden zand

Het vrijgekomen materiaal uit de proefgaten en boringen is tevens visueel beoordeeld op de civieltechnische herbruikbaarheid. Van het aanwezige funderingslaag onder de asfaltverharding is materiaal verzameld voor het uitvoeren van analyses op de samenstelling en emissie. Van het aanwezige zand is materiaal verzameld voor een SCG-kromme voor een (indicatieve) toetsing aan de eisen voor zand in zandbed, draineerzand en/of zand in aanvulling of ophoging uit RAW 2015.

2.9.6 Infiltratieadvies

Ter plaatse van de toekomstige wadi zijn in drie peilbuizen van het verkennend bodemonderzoek porchetmetingen verricht om de infiltratiemogelijkheden te bepalen. Doorlatendheidsmetingen zijn volgens de omgekeerde open-boorgatmethode (Porchet) gemeten. Om de meting te kunnen uitvoeren, wordt allereerst een gat geboord tot de onderkant van de te beproeven laag. Vervolgens wordt in het boorgat water toegevoegd en wordt de daling van de grondwaterstand per tijdseenheid gemeten, hieruit kan de doorlatendheid worden berekend.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m^2)/ Lengte (m) (Circa)	Veldwerk		Analyses		
				Asfalt	Grond/fundatie	Grondwater
		Asfaltonderzoek (CROW210)	Bodem/ fundering			
A. Rijbaan (asfalt) NEN5740 ONV-L NEN5897 H6.5.3.3.	L = 850 m^1 Opp = 4.675 m^2	19 kernen (10 stuks cf. CROW 210)	17*3,0 m-mv 2*5,0 m-mv 17*proefgat	10*PAK-marker test (RAW 77.2) + laagdikte-bepaling (RAW 77.1)	Bovengrond: 8*standaardpakket Ondergrond: 9*standaardpakket Uitsplitsing MMA01: 7* minerale olie + PAK Civieltechnisch:2*SCG zeefkromme Asbest: 4*NEN 5898 puin + 1* asbest in materiaal Fundering: 3*samenstelling en uitloging	-
B. Rijbaan (element) NEN5740 ONV-L	L = 510 m^1 Opp = 2.800 m^2	-	11*3,0 m-mv 2*5,0 m-mv 1*pb (Combi)	-	Bovengrond: 8*standaardpakket Ondergrond:8*standaardpakket Uitsplitsing MMB01: 4*lood Hercontrole B07: 3*PAK Civieltechnisch:2*SCG zeefkromme	Grondwater combi overig openbaar groen/grijs
C. Trottoir NEN5740 ONV-L	L = 2.700 m^1 Opp = 5.400 m^2	-	37*1,5 m-mv 5*proefgat (C05, C27, C33, C34, C35)	-	Bovengrond: 4*standaardpakket Ondergrond: 4*standaardpakket Civieltechnisch:2*SCG zeefkromme Asbest (indicatief): 4*NEN 5898 in grond + 1* asbest in materiaal	-
D. Toek. voetpad langs vijver/ verwijderen riool NEN5740 ONV-L	L = 300 m^1 Opp = 900 m^2	-	3*1,5 m -mv 3*3,0 m-mv	-	Bovengrond: 2*standaardpakket Ondergrond: 2*standaardpakket	-
F. Overig openbaar groen/grijs (incl. wadi) NEN5740 ONV-NL	Opp = 10.000 m^2	-	14*1,0 m-mv 4*2,0 m-mv 2*5,0 m -mv 6*peilbuis (ca. 5-6 m-mv, combi GA t/m GF) 1*proefgat (F01)	-	Bovengrond: 3*standaardpakket 1*standaardpakket (wadi) Ondergrond: 2*standaardpakket 1*standaardpakket (wadi) Civieltechnisch:2*SCG zeefkromme Asbest (indicatief): 1*NEN 5898 in grond Infiltratieonderz: 3*Porchetmeting	6*standaardpakket (combi GA t/m GE en B)
GA. Over te dragen locatie Stadlander NEN5740 ONV-NL	Opp = 700 m^2	-	4*0,5 1*2,0 1* pb (Combi)	-	Bovengrond: 1*standaardpakket Ondergrond: 1*standaardpakket	Grondwater combi overig openbaar groen/grijs
GB. Over te dragen locatie Stadlander NEN5740 ONV-NL	Opp = 800 m^2	-	4*0,5 1*2,0 1* pb (Combi)	-	Bovengrond: 1*standaardpakket Ondergrond: 1*standaardpakket	Grondwater combi overig openbaar groen/grijs
GC. Over te dragen locatie Stadlander NEN5740 ONV-NL	Opp = 500 m^2	-	4*0,5 1*2,0 1* pb (Combi) 1*proefgat	-	Bovengrond: 2*standaardpakket Ondergrond: 1*standaardpakket Asbest (indicatief): 1*NEN 5898 in grond	Grondwater combi overig openbaar groen/grijs
GD. Over te dragen locatie Stadlander NEN5740 ONV-NL	Opp = 350 m^2	-	2*0,5 1*2,0 1* pb (Combi)	-	Bovengrond: 1*standaardpakket Ondergrond: 1*standaardpakket	Grondwater combi overig openbaar groen/grijs
GE. Over te dragen locatie Stadlander NEN5740 ONV-NL	Opp = 650 m^2	-	4*0,5 1*2,0 1* pb (Combi)	-	Bovengrond: 1*standaardpakket Ondergrond: 1*standaardpakket	Grondwater combi overig openbaar groen/grijs
GF. Over te dragen locatie Stadlander NEN5740 ONV-NL	Opp = 450 m^2	-	2*0,5 1*2,0	-	Bovengrond: 1*standaardpakket Ondergrond: 1*standaardpakket	-
PFAS	Gehele locatie	-	Gebruik bovenstaande boringen	-	Bovengrond: 4*PFAS Ondergrond: 4*PFAS	-

Standaardpakket (landbodem en grond):
organisch stof en lutum, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie

Standaardpakket grondwater:
9 zware metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform), minerale olie

Stofgroep PFAS poly- en perfluor alkyl-verbindingen (30-verbindingen)
Samenstellingspakket beperkt en uitloogproef (bouwstoffen) organische parameters (som PCB, som PAK (10) en minerale olie). schudproef met L/S=10 en analyse eluaat op pakket 15 metalen (As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Sb, Se, Va, Zn) en 4 anionen (fluoride, bromide, chloride en sulfaat).
SCG-kromme: organisch stofpercentage; korrelgrootteverdeling op min. delen (<2 µm, <16 µm, <32 µm, <50 µm, <63 µm, <125 µm, <250 µm, <500 µm, <1 mm, <2 mm en >2 mm)

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en de grondwatermonster(s) zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend. De analyses op de stofgroep PFAS zijn eveneens uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam.

De puin- en grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam op asbest conform NEN 5898. De (meng)monsters hebben een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond en minimaal 25 kg voor puin.

De asfaltmonsters zijn conform de CROW210 onderzocht door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. De puinmengmonsters voor samenstelling en uitloging en de zandmonsters voor de zeefkromme zijn tevens onderzocht door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam.

3.2 Onderbouwing onderzoeksprogramma

De wijk Gageldonk-West wordt heringericht. De bestaande bebouwing wordt deels gesloopt en het openbaar gebied heringericht. Door de herinrichting komt er een nieuwe indeling van de straten, de huidige riolering wordt daar waar nodig vervangen en de locaties van de nieuw te bouwen woningen worden overgedragen aan woningcorporatie Stadlander. Ook komt er een wadi centraal in het gebied. De grondwaterstand is circa 4 m-mv en gelet op de diepte van aanleg riool (2,5 m-mv) hoeft er geen bemaling plaats te vinden. Wel worden er een aantal diepe boringen (5 m-mv) geplaatst en worden er peilbuizen geplaatst om de grondwaterkwaliteit en bodemopbouw te bepalen. De locaties van de peilbuizen zijn voorzien ter plaatse van de terreinen die door de gemeente aan woningcorporatie Stadlander worden overgedragen en waar nieuwbouw gepland is.

Het uit te voeren bodemonderzoek is er op gericht om zoveel mogelijk bodeminformatie (zowel milieuhygiënisch als civieltechnisch) te verzamelen voor de gewenste doeleinden.

Gekozen is voor een strategie ONV-L voor de trottoirs en voor de rijbanen met asfalt en de rijbanen met elementverharding. De boringen in het trottoir worden doorgezet tot tenminste 1,5 m-mv, in de rijbaan tot 3,0 m-mv. Bij het asfalt is eveneens rekening gehouden met de CROW210.

Rijbaan (elementen): ca. 510 m^1
Asfalt (rijbaan): ca. 850 m^1 (verwachte dikte asfalt 15 cm), 1 homogeen vak (4.675 m^2)
Trottoir: ca. 2.700 m^1 (trottoir in de Meidoornlaan valt buiten de herinrichting)
Overig openbaar groen/grijs: ca. 10.000 m^2
Aan te leggen voetpad/riool (gazon langs vijver): ca. 300 m^1
Aan te leggen wadi: infiltratiemetingen (Porchetmeting)

Uitgaande van deze oppervlakten zijn de aantallen boringen, gaten peilbuizen en analyses vastgesteld. Peilbuizen worden geplaatst bij de gebieden die overgedragen worden van de gemeente aan woningcorporatie Stadlander.

De onderzoeksopzet is voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden voorgelegd en akkoord bevonden door de OMWB.

Daar waar nodig zijn door een asfaltboorbedrijf gaten geboord.

3.3 Samenstelling en analyseparameters monsters

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn conform de gevolgde strategieën (meng)monsters samengesteld.

Gerelateerd aan de zintuiglijke waarnemingen dan wel analyseresultaten zijn de volgende aanvullende/extra werkzaamheden/analyses verricht (deze zijn reeds verwerkt in tabel 3.1).

Extra analyses/onderzoek te opzichte van de normen:

- Ter plaatse van deellocatie A. Rijbaan (asfalt) is een extra ondergrondanalyse ingezet in verband met de ruimtelijke indeling van de grondmonsters;
- In verband met het aantreffen van een sterk baksteenhoudende laag ter plaatse van boring B07 is deze laag individueel geanalyseerd;
- In verband met een zwak puinhoudende laag ter plaatse van boring GC01 is van deze grondlaag een extra “worst case” analyse ingezet op het standaardpakket;
- Tijdens de veldwerkzaamheden blijkt dat op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie binnen 5,0 m-mv geen grondwater aanwezig is. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie niet noodzakelijk. Derhalve is de peilbuis ter plaatse van deellocatie GF vervangen door een diepe boring tot 5,0 m-mv en is ervoor gekozen meer op het noordelijke deel een peilbuis te plaatsen (peilbuis B02);
- Ter plaatse van deellocatie A is een extra puinmengmonster geanalyseerd op asbest in verband met het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal in gat A07. Tevens is het plaatmateriaal aanvullend geanalyseerd om na te gaan of het materiaal al dan niet asbesthoudend is.

Aanvullend analyses/onderzoek

- Naar aanleiding van het sterk verhoogd gehalte PAK en opvallende gehalte minerale olie in MMA01 is een uitsplitsing verricht waarbij alle individuele parameters van dit mengmonster separaat zijn onderzocht op PAK en minerale olie;
- In verband met het aantreffen van een matige verontreiniging met lood in de sterk baksteenhoudende laag van boring B07 is, ter hercontrole, een nieuwe boring verricht naast boring B07 en zijn drie extra grondmonsters ingezet ter analyse op de parameter lood;
- Daar waar asbestverdachte bijmengingen zijn aangetroffen zijn aanvullend gaten gegraven (onderzoek afgeleid van de NEN 5707). Dit betreffen extra gaten ter plaatse van de boringen C05, C27, C33, C34, C35, GC01 en F01. Tevens is het plaatmateriaal in gat C05 aanvullend geanalyseerd om na te gaan of het materiaal al dan niet asbesthoudend is.

In Tabel 4.2 (hoofdstuk 4) is een overzicht gegeven hoe de monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk (meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 4a zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Bij het samenstellen van de mengmonsters zijn in enkele gevallen mengmonsters samengesteld van zintuiglijk schone bodemmonsters met sporadisch met antropogene bijmengingen geroerde bodemmonsters. Gezien het hier “homogene” bodemlagen betreft alsmede de mate van bijmengingen (gradatie sporen) betreft het hier geen afwijking op de NEN 5740 en wordt ons inziens een representatief kwaliteitsbeeld verkregen. Dit wordt gestaafd op basis van de analyseresultaten van de monsters die zijn verkregen.

3.4 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn in de periode 19 november 2019 t/m 11 december 2019 en 6 en 7 februari 2020 uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (versie 9.0, 1 februari 2018) en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerkers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd, de heer N.E. Riethoff en de heer J.H.M.S. van Aart, zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 8.

Op 14 februari 2020 is het grondwater bemonsterd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters, versie 6.0, 1 februari 2018). De monsternemer, de heer J.H.M.S. van Aart, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. Voor de watermonstername is de grondwaterstand, zuurgraad, turbiditeit en geleidbaarheid bepaald. Deze zijn weergegeven in Tabel 4.3. De grondwaterstand is locatie- en seizoensgebonden en kan derhalve variëren.

Tijdens de werkzaamheden zijn voor wat betreft de parameter PFAS maatregelen getroffen om contaminatie zoveel als mogelijk te voorkomen, zoals staat omschreven in het “Kennisdocument voor Bemonstering en analyse van PFAS-verbindingen in grond- en grondwater”. Tijdens het veldwerk heeft, daar waar voorgeschreven, een duplo monstername plaatsgevonden, waarbij separate voor PFAS geschikte monsterpotten zijn gevuld.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

3.5 Veldwerk verkennend onderzoek asbest

De veldwerkzaamheden zijn in de periode 19 november 2019 t/m 11 december 2019 en 6 en 7 februari 2020 uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018).

De coördinerend veldmedewerkers, de heer N.E. Riethoff en de heer J.H.M.S. van Aart zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW.

Voor asbestonderzoek geldt dat bij meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal protocol 2018 niet van toepassing is en het asbestonderzoek niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat kan worden uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is dat deels het geval.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: >75%-100%;
- Toplaag: zand, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie.

Door de aanwezige verhardingen en grote mate van begroeiing van de groenperkjes wordt de inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie wordt geschat op <25% (daar waar geen verharding aanwezig is). Derhalve heeft de maaiveldinspectie niet conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018) kunnen plaatsvinden. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% is de waarde van een maaiveldinspectie namelijk onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. De maaiveldinspectie kan derhalve ook niet dienen om de onderzoekstrategie (eventueel) bij te stellen.

In aanvulling op de NEN 5740 is, tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek, tevens de uitkomende grond visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen, danwel verdachte bijmengingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest. Daar waar asbestverdachte bijmengingen zijn aangetroffen zijn aanvullend gaten gegraven conform de NEN 5707. Dit betreffen extra gaten ter plaatse van de boringen C05, C27, C33, C34, C35 en F01.

Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten gemaakt (minimaal 30*30 centimeter) uitgevoerd tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag of tot in de ongeroerde ondergrond (maximaal tot 2,0 m-maaiveld).

Tijdens de graaf- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto’s gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2. Op basis van de visuele inspectie kan worden geconcludeerd dat zintuiglijk geen duidelijke onderverdeling (wel/geen asbestverdacht materiaal) van de locatie kan worden gemaakt.

De uit de proefgaten vrijgekomen grond/funderingsmateriaal is voor inspectie gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm). De grove fractie van de uitgekomen grond/funderingsmateriaal is visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is in proefgat A07 en proefgat C05 asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Deze stukjes materiaal zijn separaat verpakt, gelabeld en opgestuurd naar het laboratorium voor analyse op asbest conform NEN 5896.

In de opgegraven grond en het opgegraven funderingsmateriaal van de overige proefgaten is in de grove fractie géén asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Vervolgens zijn van de grond en het funderingsmateriaal mengmonster(s) samengesteld ten behoeve van de microscopische analyse van de fijne fractie conform NEN 5898.

De 30x30 gaten in het asfalt zijn gedicht middels het herplaatsen van het asfalt en het dichten van de randen met koud asfalt. Diverse gaten zijn dichtgestraat met klinkers omdat het herplaatsen van het asfalt niet mogelijk was.

3.6 Veldwerk asfaltonderzoek

De asfaltkernen zijn voorzien van een barcode en verstuurd naar het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. De gaten in het asfalt zijn gedicht met koud asfalt. De locaties van de kernen zijn conform CROW publicatie 210 met een nauwkeurigheid van 20 centimeter vastgelegd. De locaties van de asfaltboringen zijn aangegeven op de situatietekening die als bijlage 8 is toegevoegd.

3.7 Veldwerk civieltechnisch onderzoek

Van de aanwezige funderingslagen (>50% puin onder de asfaltverharding) zijn in het veld mengmonsters samengesteld. De monsters zijn voorzien van een barcode en verstuurd naar het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam.

Van de aanwezige zandlagen zijn in het veld mengmonsters samengesteld. De monsters zijn voorzien van een barcode en verstuurd naar het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam.

3.8 Veldwerk doorlatendheid

In boorgaten GA01, GB01 en GC05 zijn op 14 februari 2020 doorlatendheidsmetingen uitgevoerd. Deze zijn genummerd MA160322.060 DM01 t/m DM03 en zijn opgenomen in bijlage 9.

Doorlatendheidsmetingen DM01 t/m DM03 zijn gemeten volgens de omgekeerde open-boorgatmethode (Porchet) gemeten. Om de meting te kunnen uitvoeren, wordt allereerst een gat geboord tot de onderkant van de te beproeven laag. Vervolgens wordt in het boorgat water toegevoegd en wordt de daling van de grondwaterstand per tijdseenheid gemeten, hieruit kan de doorlatendheid worden berekend.

4 Resultaten verkennend bodemonderzoek

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streefwaarden (S) voor grondwater, de interventiewaarden (I) voor grond en grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden (AW) voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (behorende bij het Besluit bodemkwaliteit).

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De "tussenwaarde" (in onderhavig rapport aangeduid als T) betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde, maar maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit, maar fungeert in onderhavig rapport als triggerwaarde waarboven het vermoeden van een geval van ernstige verontreiniging bestaat en nader onderzoek wordt aanbevolen.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- Licht verontreinigd: betreft gehalten tussen de achtergrondwaarde en de "tussenwaarde" (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde);
- Matig verontreinigd: betreft gehalten tussen de "tussen"- en interventiewaarde;
- Sterk verontreinigd: betreft gehalten die de interventiewaarden overschrijden.

4.1.2 Toetsing PFAS

De analyseresultaten van de stofgroep PFAS zijn getoetst aan de lokale achtergrondwaarden en toepassingseisen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit de "Handreiking toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie Noord-Brabant" d.d. 02-12-2019 zoals weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.1: Tijdelijke lokale achtergrondwaarden PFAS in de bodem (p80)* en toepassingseisen Noord-Brabant

PFAS-verbinding	Brabant grond (0,0 - 0,50 m-mv) (µg/kg.d.s.)	Brabant grond (0,50 - 2,0 m-mv) (µg/kg.d.s.)	Landelijk grond (µg/kg.d.s.)	Toepassingseis (µg/kg.d.s.)**
PFOS	0,9	0,6	0,9	0,9
PFOA	1,1	0,8	0,8	1,1
GenX	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Overige PFAS-verbindingen	0,3	<0,1	0,8	0,8

* Voor het bepalen van de tijdelijke lokale achtergrondwaarden is uitgegaan van de niet voor organisch stof gecorrigeerde gehalten

** Als toepassingseis wordt de hoogste achtergrondwaarden aangehouden (landelijk dan wel Brabants)

4.1.3 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

In het geval van bodem c.q. grond zijn de analyseresultaten (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

4.1.4 Veiligheidsmaatregelen CROW 400

Bij de graafwerkzaamheden dient rekening gehouden worden met de veiligheidsvoorschriften en Arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering. Voor aanvang van het werk dient de aannemer een (beknopt) V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen, welke onderdeel uit kan maken van het veiligheidsplan voor het gehele civiele werk. Het bepalen van de veiligheidsklassen heeft plaatsgevonden conform de CROW Publicatie 400 (werken in of met verontreinigde grond), de 2e gewijzigde druk: december 2017. Bij het bepalen van de veiligheidsklasse zijn de hoogst verkregen waarden van de geanalyseerde parameters gehanteerd.

Ten aanzien van de berekeningen wordt vermeld dat het een indicatie geeft van de betreffende gezondheidsrisico's. Bij werkzaamheden waarbij mogelijke blootstelling aan toxische stoffen mogelijk is wordt geadviseerd contact op te nemen met een deskundige zoals omschreven in module 5 “eisen aan de deskundigheid” van CROW-publicatie 400, 2e gewijzigde druk, december 2017. De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheidsmaatregelen die hij bij de werkzaamheden voor zijn personeel doorvoert.

4.2 Analyseresultaten

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum).]Bij het toetsen van de stofgroep PFAS aan de toepassingsnormen uit het Tijdelijk handelingskader hoeft bij een organisch stofpercentage tot 10% geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Als het organisch stofpercentage tussen 10% en 30% is gelegen, wordt wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd

In Tabel 4.2 (grondmonsters) en Tabel 4.3 (watermonsters) zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten dan wel concentraties de achtergrondwaarden (grondmonsters) c.q. streefwaarden (grondwater) overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5. In Tabel 4.2 staat per (meng)monster de indicatieve kwaliteitsklasse vermeld met betrekking tot de stofgroep PFAS.

Tabel 4.2: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400
A. Rijbaan (asfalt)										
MMA01	A06	0,25 - 0,40	Zand		St.pakket	Cadmium	1,29	*	NT	Basis hygiëne
		0,40 - 0,50	Zand			Lood	228	*		
	A01	0,40 - 0,90	Zand			PAK-10	70,0	***		
	A04	0,25 - 0,60	Zand			min. olie	1350	*		
	A02	0,40 - 0,50	Zand							
	A03	0,30 - 0,60	Zand							
	A05	0,25 - 0,60	Zand							
MMA02	A01	0,90 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,00 - 1,20	Zand	re. wortels						
		1,50 - 1,80	Zand							
	A04	0,60 - 1,10	Zand							
		1,10 - 1,40	Zand							
MMA03	A06	0,50 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	A01	1,20 - 1,50	Zand							
	A02	0,50 - 0,70	Zand							
		0,70 - 1,20	Zand							
	A03	0,60 - 1,10	Zand							
	A05	0,60 - 1,00	Zand							
MMA04	A10	0,30 - 0,80	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	A07	0,25 - 0,60	Zand							
	A09	0,30 - 0,80	Zand							
MMA05	A13	0,25 - 0,75	Zand		St.pakket	PAK-10	1,90	*	AW	Basis hygiëne

	A15	0,25 - 0,50	Zand							
	A14	0,25 - 0,75	Zand							
MMA06	A08	0,30 - 0,50	Zand		St.pakket	PAK-10	4,90	*	MWI	Basis hygiëne
	A17	0,04 - 0,30	Zand	st. baksteenh., zw. betonh., ma. zandh.		min. olie	250	*		
	A16	0,25 - 0,50	Zand							
MMA07	A12	0,30 - 0,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	A18	0,30 - 0,80	Zand							
	A11	0,25 - 0,40	Zand							
	A19	0,30 - 0,50	Zand							
MMA08	A12	0,50 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	A11	0,40 - 0,90	Zand							
MMA09	A06	1,00 - 1,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,50 - 2,00	Zand							
	A04	1,40 - 1,60	Zand							
		1,60 - 2,10	Zand							
	A02	1,20 - 1,70	Zand							
		1,70 - 2,20	Zand							
	A03	1,10 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
	A05	1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
MMA10	A01	1,80 - 2,30	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		2,30 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand							
	A02	2,20 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand	zw. grindh.						
	A03	2,00 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand							
MMA11	A06	2,00 - 2,30	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		2,30 - 2,60	Zand	br. leem, ma. roesth.						
		2,60 - 3,00	Zand							
	A04	2,10 - 2,60	Zand							
		2,70 - 3,00	Zand	br. leem						
	A05	2,00 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand							
MMA12	A10	1,00 - 1,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,50 - 2,00	Zand							
	A08	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand	ma. roesth.						
	A07	0,60 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
	A09	1,20 - 1,70	Zand	zw. roesth.						
		1,70 - 2,00	Zand	zw. roesth.						
MMA13	A13	1,00 - 1,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,50 - 2,00	Zand							
	A15	0,50 - 1,00	Zand	sp. roest						
		1,00 - 1,50	Zand	sp. roest						
	A17	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
	A14	1,00 - 1,50	Zand	zw. roesth.						
		1,50 - 2,00	Zand	zw. roesth.						
	A16	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand	sp. roest						
MMA14	A10	2,00 - 2,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		2,50 - 3,00	Zand							
	A08	2,00 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand							
	A07	2,00 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand							
	A09	2,00 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand							
MMA15	A13	2,00 - 2,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		2,50 - 3,00	Zand							
	A15	2,00 - 2,50	Zand	sp. roest						
		2,50 - 3,00	Zand	sp. roest						
	A17	2,20 - 2,70	Zand							
		2,70 - 3,00	Zand							
	A14	2,00 - 2,50	Zand	zw. roesth.						
		2,50 - 3,00	Zand	zw. roesth.						
	A16	2,00 - 2,50	Zand	sp. roest						
		2,50 - 3,00	Zand	sp. roest						
MMA16	A12	1,90 - 2,20	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		2,50 - 3,00	Zand							
	A18	0,80 - 1,30	Zand							
		1,30 - 1,70	Zand							
		2,00 - 2,40	Zand							

	A11	1,60 - 2,10	Zand							
		2,25 - 2,75	Zand	zw. roesth.						
	A19	1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 1,70	Zand							
		1,70 - 2,20	Zand							
MMA17	A18	3,00 - 3,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		3,50 - 4,00	Zand							
		4,00 - 4,50	Zand							
		4,50 - 5,00	Zand							
	A19	2,50 - 3,00	Zand							
		3,00 - 3,50	Zand							
		3,50 - 4,00	Zand							
		4,00 - 4,50	Zand							
		4,50 - 5,00	Zand							
A. Rijbaan (asfalt) - Uitsplitsing MMA01										
A01-3	A01	0,40 - 0,90	Zand		Min.olie PAK				AW	Basis hygiëne
A02-2	A02	0,40 - 0,50	Zand		Min.olie PAK				AW	Basis hygiëne
A03-2	A03	0,30 - 0,60	Zand		Min.olie PAK				AW	Basis hygiëne
A04-3	A04	0,25 - 0,60	Zand		Min.olie PAK				AW	Basis hygiëne
A05-2	A05	0,25 - 0,60	Zand		Min.olie PAK	PAK-10	7,70	*	MWI	Basis hygiëne
A06-3	A06	0,25 - 0,40	Zand		Min.olie PAK				AW	Basis hygiëne
A06-4	A06	0,40 - 0,50	Zand		Min.olie PAK				AW	Basis hygiëne
B. Rijbaan (element)										
MMB01	B01	0,07 - 0,20	Zand		St.pakket	Lood	372	**	MWI	Basis hygiëne
		0,20 - 0,70	Zand							
	B02	0,07 - 0,50	Zand							
	B03	0,07 - 0,50	Zand							
MMB02	B04	0,08 - 0,50	Zand	sp. aardewerk	St.pakket	Zink	174	*	AW	Basis hygiëne
	B08	0,30 - 0,80	Zand	sp. baksteen, sp. kolengruis						
	B09	0,30 - 0,80	Zand	sp. baksteen						
MMB03	B05	0,06 - 0,50	Zand	zw. roesth.	St.pakket				AW	Basis hygiëne
	B06	0,08 - 0,30	Zand							
MMB04	B07	0,07 - 0,20	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	B08	0,06 - 0,30	Zand							
	B10	0,07 - 0,20	Zand							
	B09	0,06 - 0,30	Zand							
	B13	0,06 - 0,30	Zand							
MMB05	B10	0,20 - 0,70	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	B13	0,30 - 0,60	Zand							
MMB06	B11	0,08 - 0,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	B12	0,06 - 0,50	Zand							
MMB07	B10	0,07 - 0,20	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	B13	0,06 - 0,30	Zand							
MMB08	B08	0,80 - 1,30	Zand	sp. baksteen, sp. kolengruis	St.pakket	Lood	61	*	AW	Basis hygiëne
		1,30 - 1,80	Zand	sp. baksteen, sp. kolengruis						
		1,80 - 2,20	Zand	sp. baksteen, sp. kolengruis						
	B09	0,80 - 1,20	Zand	sp. baksteen						
MMB09	B01	0,70 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,20 - 1,70	Zand							
		1,70 - 2,00	Zand							
	B02	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand	zw. roesth.						
		1,50 - 2,00	Zand	zw. roesth.						
	B04	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand	zw. leemh.						
	B03	1,00 - 1,50	Zand	zw. leemh., sp. roest						
		1,50 - 2,00	Zand							
MMB10	B05	1,00 - 1,50	Zand	zw. roesth.	St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,50 - 2,00	Zand	zw. roesth.						
	B06	1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand	ma. leemh.						
	B07	0,50 - 1,00	Zand							
		1,20 - 1,70	Zand	sp. roest, br. leem						
		1,70 - 2,20	Zand	sp. roest, br. leem						
	B13	0,60 - 1,10	Zand							
	B11	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
MMB11	B10	0,70 - 1,20	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,50 - 2,00	Zand							
	B09	1,50 - 2,00	Zand							
		2,00 - 2,50	Zand							

	B12	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
MMB12	B01	2,00 - 2,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		2,50 - 3,00	Zand							
	B02	2,00 - 2,50	Zand	zw. roesth.						
		2,50 - 3,00	Zand	zw. roesth.						
	B04	2,00 - 2,50	Zand	sp. roest						
		2,50 - 3,00	Zand	br. leem, zw. roesth.						
	B03	2,00 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand							
	B05	2,00 - 2,40	Zand	zw. roesth.						
	B06	2,00 - 2,50	Zand	ma. leemh.						
MMB13	B07	2,20 - 2,70	Zand	sp. roest, br. leem	St.pakket	PCB-7	33,0	*	AW	Basis hygiëne
		2,70 - 3,00	Zand	sp. roest, br. leem						
	B08	2,20 - 2,70	Zand							
		2,70 - 3,00	Zand							
	B10	2,00 - 2,50	Zand	lg. leem						
		2,50 - 3,00	Zand	lg. leem						
	B13	1,70 - 2,20	Zand							
	B11	2,00 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand	br. leem						
	B12	2,60 - 3,10	Zand							
MMB14	B02	3,00 - 3,50	Zand	zw. roesth.	St.pakket				AW	Basis hygiëne
		3,50 - 4,00	Zand	zw. roesth.						
		4,00 - 4,50	Zand	zw. roesth.						
		4,50 - 5,00	Zand	lg. leem, zw. roesth.						
		5,00 - 5,20	Zand	lg. leem, zw. roesth.						
	B12	3,10 - 3,60	Zand							
		3,60 - 4,10	Zand							
		4,10 - 4,60	Zand							
		4,60 - 5,00	Zand							
MMB15	B09	2,00 - 2,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		2,50 - 2,80	Zand							
B07-2	B07	0,20 - 0,50	Zand	st. baksteenh.	St.pakket	Lood	54	*	MWI	Basis hygiëne
						Zink	233	*		
						PAK-10	27,0	**		
						min. olie	250	*		
B. Rijbaan (element) – Uitsplitsing MMB01										
B01-1	B01	0,07 - 0,20	Zand		Lood				AW	Basis hygiëne
B01-2	B01	0,20 - 0,70	Zand		Lood	Lood	330	**	MWI	Basis hygiëne
B02-1	B02	0,07 - 0,50	Zand		Lood				AW	Basis hygiëne
B03-1	B03	0,07 - 0,50	Zand		Lood				AW	Basis hygiëne
B. Rijbaan (element) – Hercontrole B07										
B07b-1	B07b	0,07 - 0,20	Zand		PAK				AW	Basis hygiëne
B07b-2	B07b	0,20 - 0,50	Zand	st. baksteenh.	PAK	PAK-10	131	***	NT	Basis hygiëne
B07b-3	B07b	0,50 - 1,00	Zand		PAK				AW	Basis hygiëne
C. Trottoir										
MMC01	C01	0,04 - 0,30	Zand	re. plastic	St.pakket	Lood	59	*	AW	Basis hygiëne
	C03	0,04 - 0,30	Zand							
	C02	0,04 - 0,40	Zand							
	C04	0,04 - 0,30	Zand							
	C08	0,04 - 0,50	Zand							
	C06	0,20 - 0,70	Zand							
	C09	0,04 - 0,50	Zand							
MMC02	C11	0,04 - 0,40	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	C19	0,04 - 0,50	Zand							
	C17	0,04 - 0,50	Zand							
	C21	0,04 - 0,40	Zand	zw. wortelh.						
	C20	0,04 - 0,40	Zand	zw. wortelh.						
	C15	0,00 - 0,50	Zand							
	C16	0,00 - 0,40	Zand							
	C18	0,00 - 0,50	Zand							
	C12	0,04 - 0,50	Zand							
	C14	0,04 - 0,50	Zand							
MMC03	C22	0,04 - 0,50	Zand		St.pakket	Lood	56	*	AW	Basis hygiëne
	C24	0,04 - 0,20	Zand							
	C25	0,04 - 0,50	Zand							
	C26	0,04 - 0,50	Zand							
	C30	0,20 - 0,60	Zand							
	C31	0,20 - 0,70	Zand							
	C32	0,04 - 0,50	Zand							
	C37	0,04 - 0,50	Zand							
	C34	0,04 - 0,50	Zand	br. kolengruis, sp. puin						
	C35	0,04 - 0,40	Zand							
MMC04	C02	0,40 - 0,70	Zand	sp. baksteen	St.pakket	Kwik	0,23	*	AW	Basis hygiëne
	C04	0,30 - 0,60	Zand	zw. baksteenh.		Lood	60	*		

	C05	0,04 - 0,50	Zand	sp. beton, sp. baksteen, sp. asbv. mat.						
	C07	0,05 - 0,50	Zand	sp. baksteen						
	C10	0,05 - 0,25	Zand	sp. baksteen						
MMC05	C23	0,04 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. kolengruis	St.pakket	Zink	147	*	AW	Basis hygiëne
	C27	0,04 - 0,50	Zand	sp. puin						
	C28	0,20 - 0,70	Zand	sp. baksteen, sp. kolengruis						
	C29	0,04 - 0,50	Zand	sp. aardewerk						
	C35	0,40 - 0,70	Zand	ma. puinh.						
	C33	0,60 - 1,00	Zand	sp. puin, sp. grind						
	C36	0,04 - 0,25	Zand	sp. baksteen						
MMC06	C01	0,50 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	C03	0,50 - 1,00	Zand	sp. leem, sp. roest						
	C02	0,70 - 1,20	Zand							
	C04	1,00 - 1,50	Zand							
	C05	0,70 - 1,20	Zand							
	C08	0,80 - 1,10	Zand							
	C07	0,50 - 1,00	Zand							
	C10	1,00 - 1,50	Zand	re. leem						
	C09	0,70 - 1,20	Zand							
	C12	0,50 - 1,00	Zand	zw. roesth., zw. leemh.						
MMC07	C19	0,50 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	C17	0,50 - 1,00	Zand							
	C21	0,70 - 1,20	Zand	zw. roesth.						
	C22	1,00 - 1,50	Zand							
	C20	0,70 - 1,20	Zand	zw. roesth.						
	C23	0,50 - 1,00	Zand	sp. baksteen, sp. kolengruis						
	C15	1,00 - 1,50	Zand							
	C18	1,00 - 1,50	Zand							
	C14	0,50 - 1,00	Zand							
	C25	0,50 - 1,00	Zand							
MMC08	C26	1,00 - 1,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	C27	1,00 - 1,50	Zand							
	C30	1,10 - 1,50	Zand							
	C29	1,00 - 1,50	Zand							
	C31	0,70 - 1,20	Zand							
	C32	0,70 - 1,20	Zand							
	C37	0,50 - 1,00	Zand							
	C35	1,00 - 1,50	Zand							
	C33	1,00 - 1,50	Zand							
	C36	0,50 - 1,00	Zand							
D. Aan te leggen voetpad gazon vijver/verwijderen riool										
MMD01	D03	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket	Cadmium	1,13	*	MWW	Basis hygiëne
	D02	0,00 - 0,40	Zand			Koper	47	*		
	D01	0,00 - 0,50	Zand			Kwik	0,25	*		
						Lood	92	*		
						Zink	173	*		
						PCB-7	23,0	*		
MMD02	D06	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket	Cadmium	0,71	*	MWW	Basis hygiëne
	D05	0,00 - 0,50	Zand	sp. wortels		Kwik	0,24	*		
	D04	0,00 - 0,30	Zand			Lood	208	*		
						PCB-7	23,0	*		
MMD03	D03	0,50 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,00 - 1,50	Zand							
	D02	0,40 - 0,90	Zand							
		0,90 - 1,10	Zand	ma. leemh., zw. roesth.						
		1,10 - 1,60	Zand							
		1,60 - 2,00	Zand							
		2,00 - 2,50	Zand	zw. leemh., sp. roest						
		2,50 - 3,00	Zand	zw. leemh., sp. roest						
	D01	0,50 - 0,80	Zand							
		0,80 - 1,30	Zand							
		1,30 - 1,50	Zand							
MMD04	D06	1,10 - 1,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	D05	0,50 - 1,00	Zand	br. leem						
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
		2,00 - 2,50	Zand							
		2,50 - 3,00	Zand							
	D04	0,70 - 1,20	Zand							
		1,20 - 1,70	Zand	zw. leemh., sp. roest						
		1,70 - 2,20	Zand	zw. leemh., sp. roest						
		2,20 - 2,70	Zand	zw. leemh., sp. roest						
		2,70 - 3,00	Zand	ma. leemh.						
F. Overig openbaar groen/grijs (incl. wadi)										
MMF01	F01	0,00 - 0,50	Zand	sp. puin	St.pakket				AW	Basis hygiëne
	F07	0,00 - 0,50	Zand	sp. kolengruis						
	F08	0,40 - 0,60	Zand	zw. grindh., sp. kolengruis						
	F17	0,40 - 0,70	Zand	sp. baksteen						

MMF02	F02	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket	Kwik	0,23	*	MWW	Basis hygiëne
	F03	0,00 - 0,20	Zand			Lood	99	*		
	F04	0,00 - 0,50	Zand			PCB-7	25,0	*		
	F05	0,00 - 0,50	Zand							
	F06	0,20 - 0,50	Zand							
	F08	0,04 - 0,40	Zand							
	F10	0,20 - 0,50	Zand							
	F11	0,00 - 0,50	Zand							
	F09	0,00 - 0,50	Zand							
MMF03	F19	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind	St.pakket	Kwik	0,21	*	AW	Basis hygiëne
	F12	0,00 - 0,40	Zand			Lood	96	*		
	F17	0,00 - 0,40	Zand							
	F20	0,00 - 0,50	Zand							
	F13	0,00 - 0,50	Zand	zw. wortelh.						
MMF04	F18	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket	Lood	68	*	AW	Basis hygiëne
	F15	0,00 - 0,50	Zand	zw. wortelh.						
	F16	0,00 - 0,50	Zand	zw. wortelh.						
	F14	0,00 - 0,50	Zand	zw. wortelh.						
MMF05	F01	0,50 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
	F10	1,00 - 1,30	Zand							
		1,30 - 1,60	Zand							
		1,60 - 2,00	Zand							
	F09	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 1,80	Zand							
MMF06	F19	0,50 - 1,00	Zand	sp. grind	St.pakket				AW	Basis hygiëne
	F12	0,40 - 0,90	Zand							
		0,90 - 1,30	Zand							
		1,30 - 1,80	Zand	zw. leemh.						
		1,80 - 2,00	Zand	zw. leemh.						
	F20	0,50 - 0,75	Zand							
		0,75 - 1,00	Zand							
	F13	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
MMF07	F18	0,75 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	F15	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand	zw. leemh., zw. roesth.						
	F16	0,70 - 1,00	Zand							
	F14	0,50 - 1,00	Zand							
G. Over te dragen locaties Stadlander										
MMGA01	GA05	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket	Lood	55	*	AW	Basis hygiëne
	GA02	0,00 - 0,40	Zand							
	GA03	0,00 - 0,50	Zand							
	GA04	0,00 - 0,20	Zand							
		0,20 - 0,50	Zand							
	GA06	0,00 - 0,30	Zand	sp. baksteen						
	GA01	0,00 - 0,50	Zand							
MMGA02	GA04	0,50 - 0,90	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		0,90 - 1,40	Zand	zw. roesth., br. leem						
		1,40 - 1,90	Zand	zw. roesth.						
		1,90 - 2,00	Zand	zw. roesth.						
	GA01	0,50 - 0,70	Zand							
		0,70 - 1,20	Zand							
		1,20 - 1,70	Zand							
		1,70 - 2,00	Zand	sp. roest						
MMGB01	GB05	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
	GB06	0,00 - 0,50	Zand							
	GB03	0,00 - 0,50	Zand							
	GB04	0,00 - 0,30	Zand							
		0,30 - 0,50	Zand							
	GB02	0,00 - 0,35	Zand							
	GB01	0,00 - 0,50	Zand							
MMGB02	GB06	0,50 - 1,00	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
	GB01	0,70 - 1,20	Zand							
		1,20 - 1,60	Zand	sp. roest						
		1,60 - 2,00	Zand	zw. roesth.						
MMGC01	GC06	0,00 - 0,15	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		0,15 - 0,50	Zand							
	GC04	0,00 - 0,35	Zand							

	GC03	0,00 - 0,50	Zand							
	GC05	0,00 - 0,50	Zand	zw. wortelh.						
	GC02	0,00 - 0,50	Zand							
MMGC02	GC05	0,50 - 1,00	Zand	zw. wortelh.	St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
	GC02	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,35	Zand							
		1,35 - 1,85	Zand							
		1,85 - 2,00	Zand							
GC01-1	GC01	0,00 - 0,50	Zand	sp. wortels, zw. puinh.	St.pakket	Kwik	0,20	*	MWW	Basis hygiëne
						Lood	104	*		
MMGD01	GD03	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket	Lood	66	*	AW	Basis hygiëne
	GD01	0,00 - 0,50	Zand							
	GD04	0,00 - 0,50	Zand	sp. aardewerk, sp. kolengruis						
	GD02	0,00 - 0,40	Zand	sp. hout						
		0,40 - 0,70	Zand	sp. baksteen, zw. grindh.						
MMGD02	GD04	1,00 - 1,50	Zand		St.pakket				AW	Basis hygiëne
		1,50 - 1,80	Zand							
	GD02	0,70 - 1,20	Zand							
		1,20 - 1,50	Zand							
MMGE01	GE03	0,00 - 0,30	Zand		St.pakket	Lood	91	*	AW	Basis hygiëne
	GE05	0,04 - 0,50	Zand							
	GE06	0,20 - 0,50	Zand	zw. wortelh.						
	GE04	0,20 - 0,50	Zand	sp. aardewerk, sp. kolengruis						
	GE01	0,00 - 0,50	Zand							
	GE02	0,04 - 0,50	Zand							
MMGE02	GE03	0,30 - 0,80	Zand		St.pakket	Lood	75	*	AW	Basis hygiëne
		0,80 - 1,30	Zand							
		1,30 - 1,50	Zand							
	GE02	0,50 - 1,00	Zand							
MMGF01	GF02	0,00 - 0,35	Zand		St.pakket	Kwik	0,22	*	MWI	Basis hygiëne
	GF04	0,00 - 0,50	Zand	sp. kolengruis		Lood	135	*		
	GF01	0,00 - 0,50	Zand	zw. grindh.		Zink	340	*		
	GF03	0,00 - 0,40	Zand							
MMGF02	GF01	0,50 - 0,80	Zand		St.pakket	PAK-10	7,00	*	MWI	Basis hygiëne
		0,80 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand							
	GF03	0,40 - 0,60	Zand	zw. grindh.						
		0,60 - 1,10	Zand							
		1,10 - 1,50	Zand							
		1,50 - 2,00	Zand	sp. grind, sp. baksteen						
PFAS in grond										
MMPfas 01	D04	0,00 - 0,30	Zand		PFAS (30)	PFOS	1,1	*	WO	Basis hygiëne
	D03	0,00 - 0,50	Zand		advieslijst					
	D01	0,00 - 0,50	Zand		12 juli					
	C05	0,04 - 0,50	Zand	sp. beton, sp. baksteen, sp. asbv. mat.						
	C08	0,04 - 0,50	Zand							
	C06	0,04 - 0,20	Zand							
	C10	0,05 - 0,25	Zand	sp. baksteen						
	B02	0,07 - 0,50	Zand							
	A15	0,25 - 0,50	Zand							
	A16	0,25 - 0,50	Zand							
MMPfas 02	F19	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind	PFAS (30)	PFOS	2	*	WO	Basis hygiëne
	F18	0,00 - 0,50	Zand		advieslijst					
	F14	0,00 - 0,50	Zand	zw. wortelh.	12 juli					
	D06	0,00 - 0,50	Zand							
	D05	0,00 - 0,50	Zand	sp. wortels						
	C12	0,04 - 0,50	Zand							
	A08	0,30 - 0,50	Zand							
	A13	0,25 - 0,75	Zand							
	A09	0,30 - 0,80	Zand							
	A11	0,25 - 0,40	Zand							
MMPfas 03	F08	0,04 - 0,40	Zand		PFAS (30)					Basis hygiëne
	F09	0,00 - 0,50	Zand		advieslijst					
	C22	0,04 - 0,50	Zand		12 juli					
	C23	0,04 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. kolengruis						
	C31	0,04 - 0,20	Zand							
	A06	0,25 - 0,40	Zand							
	A18	0,30 - 0,80	Zand							
	B12	0,06 - 0,50	Zand							

	A05	0,25 - 0,60	Zand							
	A19	0,30 - 0,50	Zand							
MMPfas 04	GF03	0,00 - 0,40	Zand		PFAS (30)					Basis hygiëne
	F02	0,00 - 0,50	Zand		advieslijst					
	F03	0,00 - 0,20	Zand		12 juli					
	F01	0,00 - 0,50	Zand	sp. puin						
	F05	0,00 - 0,50	Zand							
	C32	0,04 - 0,50	Zand							
	C37	0,04 - 0,50	Zand							
	C35	0,04 - 0,40	Zand							
	A02	0,40 - 0,50	Zand							
	A03	0,30 - 0,60	Zand							
MMPfas 05	F19	0,50 - 1,00	Zand	sp. grind	PFAS (30)	PFPeA	2,0	*	WO	Basis hygiëne
	F18	0,50 - 0,75	Zand		advieslijst					
		0,75 - 1,00	Zand		12 juli					
	F16	0,50 - 0,70	Zand	zw. wortelh.						
		0,70 - 1,00	Zand							
	F13	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
MMPfas 06	B01	0,70 - 1,00	Zand		PFAS (30)					Basis hygiëne
		1,00 - 1,20	Zand		advieslijst					
	B02	0,50 - 1,00	Zand		12 juli					
		1,00 - 1,50	Zand	zw. roesth.						
	B03	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand	zw. leemh., sp. roest						
	A15	0,50 - 1,00	Zand	sp. roest						
		1,00 - 1,50	Zand	sp. roest						
	A16	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand	sp. roest						
MMPfas 07	A08	0,50 - 1,00	Zand		PFAS (30)					Basis hygiëne
		1,00 - 1,50	Zand		advieslijst					
	A13	0,80 - 1,00	Zand	lg. leem	12 juli					
		1,00 - 1,50	Zand							
	B06	0,80 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
	B10	0,70 - 1,20	Zand							
		1,20 - 1,30	Zand							
	A19	0,50 - 1,00	Zand							
		1,00 - 1,50	Zand							
MMPfas 08	A04	0,60 - 1,10	Zand		PFAS (30)					Basis hygiëne
		1,10 - 1,40	Zand		advieslijst					
	B09	0,80 - 1,20	Zand	sp. baksteen	12 juli					
		1,20 - 1,50	Zand							
	B13	0,60 - 1,10	Zand							
		1,10 - 1,60	Zand							
	A02	0,70 - 1,20	Zand							
		1,20 - 1,70	Zand							
	A03	0,60 - 1,10	Zand							
		1,10 - 1,50	Zand							

Tabel 4.3: getoetste analyseresultaten grondwatermonsters in µg/l

Nr. en filter (cm-mv)	Waterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Turbiditeit (NTU)*	Analyseparameter	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb
B02 (420-520)	370	6,73	163	72,2	St. pakket			
GA01 (300-400)	265	5,43	298	120	St. pakket			
GB01 (320-420)	308	5,90	274	285	St. pakket			
GC05 (280-380)	213	5,92	238	50,2	St. pakket			
GD02 (300-400)	258	6,19	238	56,1	St. pakket			
GE03 (300-400)	259	6,56	293	10,8	St. pakket			

* De NTU is hoger dan de van nature voorkomende troebelheid van 0 – 10 NTU. De oorzaak hiervan is niet bekend. Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat dit geen invloed heeft gehad op het analyseresultaat.

Verklaring gebruikte afkortingen			
Wbb	: Wet bodembescherming	st. pakket	: standaard pakket
AW	: achtergrondwaarde 2000	sp.	: sporen
S	: streefwaarde	zw.	: zwak
T	: “tussenwaarde”	ma.	: matig
I	: interventiewaarde	st.	: sterk
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde	uit.	: uiterst
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)	vol.	: volledig
NVB	: niet-vormgegeven bouwstof	re.	: resten
AW	: voldoet indicatief aan klasse “achtergrondwaarde”	br.	: brokken
MWW	: voldoet indicatief aan klasse “wonen”	lg.	: laagjes
MWI	: voldoet indicatief aan klasse “industrie”	-h.	: -houdend
NT	: indicatief “niet toepasbaar”	asbv. mat	: asbestverdacht materiaal

Verklaring der tekens			
*	: groter dan AW/S en kleiner of gelijk aan T	Gehalte	: gemeten gehalten in mg/kg d.s. PCB in µg/kg
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I	Conc.	: gemeten concentratie in µg/l
***	: groter dan I		
-	: geen waarde vastgesteld		

4.3 Interpretatie

Deellocatie A. Rijbaan (asfalt)

In het grondmengmonster MMA01 is in eerst instantie een sterk verhoogd gehalte PAK aangetroffen en is een opvallend gehalte minerale olie aangetroffen (licht verhoogd). Uit de uitsplitsing van MMA01 blijkt dat de parameter PAK slechts maximaal licht verhoogd is in de bovengrond van boring A05 en niet verhoogd is in de overige individuele boringen. In geen van de individuele monsters is minerale olie verhoogd aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. Het is niet bekend waar de oorzaak is van de in eerste instantie verhoogde gehaltes.

In de overige grondmonsters zijn slechts plaatselijk licht verhoogde gehaltes aangetroffen.

De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie B. Rijbaan (element)

In het grondmengmonster MMB01 werd een matig verhoogd gehalte lood aangetroffen. Uit de uitsplitsing van MMB01 blijkt dat de parameter lood matig verhoogd is in de bovengrond van boring B01 (20-70 cm-mv) en niet verhoogd is in de overige individuele boringen. Er werd geen gehalte boven de interventiewaarde aangetroffen. Op basis van de resultaten van de nabij gesitueerde boringen wordt verwacht dat er geen sprake is van een interventiewaarde overschrijding op deze locatie. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende maatregelen ter plaatse van boring B01.

In de bovengrond van boring B07 (sterk baksteenhoudende grondlaag 20-50 cm-mv) is een matig verhoogd gehalte PAK aangetroffen (naast diverse licht verhoogde gehaltes). Na het herplaatsen van de boring B07b wordt deze verontreiniging bevestigd tot boven de interventiewaarde. De grondlagen boven en onder de sterk baksteenhoudende laag zijn niet verontreinigd. Boring B07 is gesitueerd in een plaatselijk, met klinkers verharde, licht verhoogde verkeersdrempel op de kruising van de Waterleliestraat en de Vijverberg Zuid. Afgeleid van de nabij gelegen boringen wordt verwacht dat er plaatselijk onder deze verhoging een laag baksteenhoudende grond is aangebracht welke matig tot sterk verontreinigd is met PAK (mogelijk te relateren aan de bakstenen). De resultaten vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en, afhankelijk van de resultaten, het nemen van (sanerings)maatregelen in het kader van de voorgenomen reconstructie.

In de overige grond(meng)monsters zijn slechts plaatselijk licht verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwatermonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. De overige resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie C. Trottoir

In de grond(meng)monsters zijn slechts plaatselijk licht verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie D. Aan te leggen voetpad gazon vijver / verwijderen riool

In de grond(meng)monsters zijn slechts plaatselijk licht verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie F. Overig openbaar groen/grijs (incl. wadi)

In de grond(meng)monsters zijn slechts plaatselijk licht verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie GA. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Waterleliestraat/Vijverberg Zuid)

In het bovengrondmengmonster is een licht verhoogd gehalte lood aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het ondergrondmengmonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen. In het grondwatermonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie GB. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Zonnedauwstraat)

In zowel het bovengrondmengmonster als in het ondergrondmengmonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwatermonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie GC. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Zonnedauwstraat/Meidoornlaan)

In het zwak puinhoudende bovengrondmonster van boring GC01 zijn licht verhoogde gehaltes kwik en lood aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In zowel het bovengrondmengmonster als in het ondergrondmengmonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwatermonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie GD. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Anemoonstraat)

In het bovengrondmengmonster is een licht verhoogd gehalte lood aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het ondergrondmengmonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen. In het grondwatermonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie GE. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Speenkruidstraat)

In het bovengrondmengmonster en in het ondergrondmengmonster zijn licht verhoogde gehaltes lood aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwatermonster zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

Deellocatie GF. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Teunisbloemstraat)

In het bovengrondmengmonster zijn een licht verhoogde gehaltes kwik, lood en zink aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het ondergrondmengmonster is een licht verhoogd gehalte PAK aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het grondwateronderzoek ter plaatse van deze deellocatie is komen te vervallen omdat het grondwater op een diepte van meer dan 5 m-mv aanwezig is. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende (sanerings)maatregelen.

PFAS

In de grondmengmonsters MMPfas 01, MMPfas 02 en MMPfas 05 zijn licht verhoogde gehalte PFAS aangetroffen (klasse wonen). De overige grondmengmonsters voldoen aan de achtergrondwaarde.

CROW 400

Er is voor de gehele locatie geen veiligheidsklasse van toepassing. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden met gebruikmaking van de basis hygiëne maatregelen.

5 Resultaten verkennend onderzoek asbest in grond en puin

5.1 Toetsingskader

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 1 juli 2013), dan wel aan de maximale samenstellingswaarden voor niet vormgegeven bouwstoffen uit het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. In zowel de Circulaire, als het Besluit en Regeling, wordt als interventiewaarde een gehalte van 100 mg/kg d.s. gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

5.2 Analyseresultaten

De (verzamel)monsters van de grove fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5896. In Tabel 5.1 zijn de resultaten van de analysemonsters van het aangetroffen plaatmateriaal weergegeven. In bijlage 4a zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 5.1: overzicht resultaten voor de monsters van de grove fractie (>20mm) in mg/kg ds

Verzamel-monster	Monster-omschrijving	Visuele waarneming	Massa aangetroffen materiaal gewogen in lab (gram)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebonden
Materiaal aangetroffen in puin						
A07-AVM1	Boring A07 0,06 – 0,25 cm-mv	ma. Baksteenh., zw. Puinh., ma. Zandh., sp. Asbest	17,6	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja
Materiaal aangetroffen in grond						
C05-AVM1	Boring C05 0,04 – 0,50 cm-mv	sp. Beton, sp. Baksteen, sp. Asbv. Mat.	67,1	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 5-10	Ja

De (meng)monster(s) van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 5.2 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per grondmonster. In Tabel 5.3 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per puinmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte asbest per monster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Voor een berekening van de correctie van het gewogen gehalte van de fijne fractie wordt verwezen naar bijlage 11.

Tabel 5.2: overzicht gehalte asbest in grond mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie grond	Proefgat	Traject (cm mv)	Visuele waarnemingen	Gewogen gehalte grove fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
C05-A1	C05-A1	0,04 – 0,50	sp. Beton, sp. Baksteen, sp. Asbv. Mat.	299	<2	299
C27-A1	C27-A1	0,04 – 0,50	sp. Puin	nvt	<2	<2
C33-A3	C33-A3	0,60 – 1,00	sp. Puin, sp. Grind	nvt	<2	<2
C34+C35-A	C34 C35-A	0,04 – 0,50 0,40 – 0,70	br. Kolengruis, sp. Puin ma. Puinh.	Nvt	<2	<2
F01-A1	F01-A1	0,00 – 0,50	sp. Puin	nvt	<2	<2
GC01-A1	GC01-A1	0,00 – 0,50	sp. Wortels, zw. Puinh.	Nvt	<2	<2

Tabel 5.3: overzicht gehalte asbest in puin mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie puin	Proefgat	Traject (cm mv)	Visuele waarnemingen	Gewogen gehalte grove fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
MMASB A01	A06 A01 A04 A02 A03 A05	0,04 – 0,25 0,06 – 0,40 0,03 – 0,25 0,05 – 0,40 0,03 – 0,30 0,03 – 0,25	uit. Baksteenh., zw. Puinh., zw. Zandh. Ma. Zandh., st. baksteenh., zw. Puinh., zw. Grindh. Vol. Baksteen, zw. Puinh., zw. Zandh. St. baksteenh., ma. Puinh., ma. Zandh. Uit. Baksteenh., zw. Puinh., zw. Zandh. Vol. Baksteen, zw. Puinh., zw. Zandh.	Nvt	<2	<2
MMASB A02	A10 A08 A13 A12 A09 A11	0,03 – 0,30 0,04 – 0,30 0,05 – 0,25 0,06 – 0,25 0,06 – 0,30 0,04 – 0,25	ma. Zandh., ma. Betonh., st. baksteenh. St. puinh., ma. Zandh., zw. Baksteenh. St. puinh., zw. Baksteenh., ma. Zandh. St. baksteenh., zw. Slakh., ma. Betonh., ma. Zandh. St. baksteenh., ma. Puinh. Zw. Betonh., uit. Baksteenh., ma. Zandh., zw. Slakh.	Nvt	<2	<2
MMASB A03	A13 A15 A17 A18 A14 A16 A19	0,05 – 0,25 0,05 – 0,25 0,04 – 0,30 0,05 – 0,30 0,05 – 0,25 0,05 – 0,25 0,05 – 0,30	st. puinh., zw. Baksteenh., ma. Zandh. St. betonh., zw. Zandh., zw. Grindh. St. baksteenh., zw. Betonh., ma. Zandh. St. baksteenh., zw. Zandh. Uit. Betonh., zw. Zandh., zw. Grindh. Zw. Betonh., st. baksteenh., zw. Grindh., ma. Zandh. Uit. Baksteenh., zw. Zandh., sp. Grind	nvt	<2	<2
MMASB A07	A07	0,06 – 0,25	ma. Baksteenh., zw. Puinh., ma. Zandh., sp. Asbest	217	<2	217

Indien het (maximale) asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

In onderhavige geval is nader onderzoek wel noodzakelijk ter plaatse van gat C05 (grond) en gat A07 (puin). Er is geen nader onderzoek noodzakelijk ter plaatse van de overige onderzoekslocatie.

Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van een grove fractie.

5.3 Interpretatie

Op basis van het zeer plaatselijk aantreffen van asbesthoudend plaatmateriaal in de grond (gat C05) en in het puin (gat A07) wordt verwacht dat asbest zeer plaatselijk voorkomt ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In de omliggende boringen/gaten is geen asbest(verdacht)materiaal aangetroffen en de antropogene bijmengingen zijn zeer lokaal en heterogeen aanwezig. Middels een nader onderzoek asbest dient het exacte gehalte asbest vastgesteld te worden en dient de omvang van de verontreiniging met asbest te worden vastgesteld.

6 Resultaten asfaltonderzoek

6.1 Toetsingskader

Indien het asfalt een PAK-10 gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg d.s. wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK-10 gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg d.s. wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.

6.2 Dikte asfalt

Het asfalt ter plaatse heeft een beperkte dikte variërend van circa 2,7 tot 5,8 centimeter. Met een oppervlakte van circa 4.675 m^2 en een gemiddelde dikte van 5 centimeter bedraagt de hoeveelheid vrijkomend asfalt circa 234 m^3 (circa 585 ton).

6.3 Analyseresultaten

De certificaten van de laagdiktebepaling (inclusief foto's van de kernen) en de PAK-markertest zijn bijgevoegd als bijlage 4b. De resultaten van de PAK-marker van het asfalt zijn opgenomen in Tabel 6.1.

Tabel 6.1: resultaten PAK-markertesten

Kern	Laagdikte-opbouw en PAK-marker			Toetsing	
	Laagdikte (mm)	Opbouw	PAK-marker fluorescentie	Conclusie gehele asfaltconstructie	Indicatief advies Bbk
A01	0-8 8-24 24-58	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A04	0-8 8-15 15-27	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A06	0-9 9-24 24-48	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A08	0-10 10-22 22-42	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A10	0-9 9-16 16-33	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A12	0-7 7-20 20-55	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A13	0-10 10-25 25-47	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A15	0-12 12-25 25-45	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A17	0-11 11-25 25-42	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*
A18	0-10 10-21 21-46	OB DAB Penetratielaag	Nee Nee Ja	Teerhoudend	Niet herbruikbaar*

Verklaring		
	PAK-marker: ja	PAK-gehalte is hoger dan 250 mg/kg ds -> asfalt is teerhoudend
	PAK-marker: nee	PAK-gehalte is lager dan 250 mg/kg ds -> asfalt is mogelijk teervrij, uitsluitsel via PAK-analyse
	Conclusie	De analytische bepaling geeft de doorslag bij het bepalen van de teerhoudendheid indien de indicatieve bepaling en de analytische bepaling tegenstrijdig zijn.
	Indicatief advies Bbk	Indien het asfalt een PAK(10)-gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK(10)-gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.
	OB	Oppervlakte behandeling
	DAB	Dicht asfalt beton
*	Niet herbruikbaar, aangezien het niet rendabel c.q. mogelijk wordt geacht de teerhoudende laag separaat te frezen.	

6.4 Interpretatie

Uit de PAK-marker testen blijkt dat de penetratielaag (onderste laag) teerhoudend is met een PAK gehalte boven de 250 mg/kg ds.

Op basis van de PAK-marker testen blijkt het gehalte PAK van de bovenste laag (OB/DAB) onder de 250 mg/kg ds te liggen. Het is op basis van de PAK-marker testen niet met zekerheid vast te stellen dat bovenste laag van het asfalt (OB/DAB) wel of niet teerhoudend is (<75 mg/kg ds).

Aangezien de teerhoudende onderlaag de helft van de totale asfaltlaag betreft (en het niet rendabel c.q. mogelijk is om de lagen apart te frezen) wordt de gehele asfaltconstructie aangemerkt als teerhoudend.

Derhalve is het niet zinvol aanvullende analyses te verrichten van de bovenste laag van het asfalt.

Het teerhoudend asfalt dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

7 Resultaten civiel-technisch onderzoek

7.1 Toetsingskader

7.1.1 Funderingsmateriaal

Voor niet-vormgegeven bouwstoffen (slakken, menggranulaten e.d.) is het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In het geval van een niet-vormgegeven bouwstof zijn de analyseresultaten (indicatief) getoetst aan de maximale samenstellingswaarden voor organische parameters zoals vermeld in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

Funderingsmateriaal kan uit een niet-vormgegeven bouwstof of grond bestaan. Onder de gehele met asfalt verharde rijbaan (deellocatie A) is funderingsmateriaal aanwezig bestaande uit niet-vormgegeven bouwstof aanwezig (>50% bodemvreemd materiaal). De laag funderingsmateriaal is van beperkte dikte (circa 20 tot 30 cm). Van het materiaal zijn drie mengmonsters samengesteld voor toetsing aan de samenstelling- en emissiewaarden.

7.1.2 Civieltechnische hergebruiksmogelijkheden zand

Het vrijgekomen materiaal uit de proefgaten en boringen is visueel beoordeeld op de civieltechnische herbruikbaarheid. Van het aanwezige zand is materiaal verzameld voor analyse op de SCG-kromme voor een (indicatieve) toetsing aan de eisen voor zand in zandbed, draineerzand en/of zand in aanvulling of ophoging uit RAW 2015.

7.2 Analyseresultaten funderingsmateriaal

In tabel 7.1 is de toetsing aan de samenstellings- en emissiewaarden van de bouwstoffen opgenomen. In bijlage 12 is een uitgebreide toetsing opgenomen. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van ruimtelijke verdeling en op basis van vergelijkbaar materiaal (visuele beoordeling).

Tabel 7.1: Toetsing samenstellings- en emissiewaarde

Monster-omschrijving	Materiaal afkomstig van boringen	Emissiewaarde (EW)	Samenstellingswaarde (SW)	Conclusie
U1	A01, A02, A03, A04, A05, A06 (puin- en baksteenhoudende, duidelijk meer baksteen dan puin)	<EW	<SW	Toepasbaar
U2+U4	A07, A08, A09, A10, A11, A12, A13, A16, A17, A19 (puin- en baksteenhoudend)	<EW	<SW	Toepasbaar
U3	A14, A15 (sterk betonhoudend)	<EW	<SW	Toepasbaar

7.3 Analyseresultaten zand

In Tabel 7.2 zijn de indicatieve resultaten van de toetsing aan zand in zandbed en aanvulling c.q. ophoging weergegeven.

Tabel 7.2: toets zand in zandbed en aanvulling c.q. ophoging

Monster	Bodemtype	Gemeten fracties (% m/m)				Toets
		< 2 µm	< 63 µm (t.o.v. 2 mm*)	>250 µm	Gloeiverlies (< 2 µm)	Komt wel/niet in aanmerking voor
SCG-A01	Zand bovengrond deellocatie A 0,00 - 1,70 cm-mv	2,6	6,7	71	0,5	Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek: JA Zand in zandbed < 1m- wegdek: JA Draineerzand: NEE
SCG-A02	Zand ondergrond deellocatie A 1,00 - 3,00 cm-mv	1	2,3	46	0,5	Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek: JA Zand in zandbed < 1m- wegdek: JA Draineerzand: NEE
SCG-B01	Zand bovengrond deellocatie B 0,00 - 1,50 cm-mv	2,7	6,1	66	0,5	Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek: JA Zand in zandbed < 1m- wegdek: JA Draineerzand: NEE
SCG-B02	Zand ondergrond deellocatie B 1,50 - 3,00 cm-mv	1	2,3	36	0,5	Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek: JA Zand in zandbed < 1m- wegdek: JA Draineerzand: NEE
SCG-C01	Zand bovengrond deellocatie C 0,00 - 1,00 cm-mv	1	3,6	73	0,5	Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek: JA Zand in zandbed < 1m- wegdek: JA Draineerzand: JA
SCG-C02	Zand ondergrond deellocatie C 1,00 - 3,00 cm-mv	1,4	4,6	67	0,5	Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek: JA Zand in zandbed < 1m- wegdek: JA Draineerzand: JA
SCG-F01	Zand bovengrond deellocatie F 0,00 - 1,00 cm-mv	6,4	13	74	2,6	Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek: JA Zand in zandbed < 1m- wegdek: JA Draineerzand: NEE
SCG-F02	Zand ondergrond deellocatie F 0,50 - 1,50 cm-mv	1	1	22	0,5	Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek: JA Zand in zandbed < 1m- wegdek: JA Draineerzand: NEE

Eisen RAW 2015	Fracties			Gloeiverlies	
	< 2 µm	< 63	>250 µm	< 2mm	
Zand in zandbed < 1 m-wegdek	n.v.t.	< 15%* (t.o.v. 2mm)	n.v.t.	< 3%	
Zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek	< 8%	< 50%	n.v.t.	n.v.t.	
Draineerzand	n.v.t.	< 5%	> 50%	< 3%	
*	Indien het gehalte 10 tot 15% bedraagt, mag bovendien het gehalte aan minerale deeltjes door zeef 20 µm van de fractie door de zeef 2 mm ten hoogste 3% bedragen				

7.4 Interpretatie

Getoetst aan de samenstellingseisen en emissiewaarden is de aanwezige bouwstof (funderingsmateriaal onder het asfalt) indicatief beoordeeld als toepasbaar.

Het zand ter plaatse van de onderzoekslocatie komt in aanmerking voor hergebruik als zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek alsmede hergebruik als zand in zandbed < 1m- wegdek. Het zand ter plaatse van de boven- en ondergrond ter plaatse van deellocatie C voldoet tevens aan draineerzand. Het overige zand voldoet niet aan de eisen voor draineerzand.

8 Resultaten doorlatend-heidonderzoek

8.1 Grondwater

Tijdens het grondonderzoek is in de boorgaten naar de actuele grondwaterstand gepeild. Deze werd aangetroffen op ca. 2,2 à 2,5 m-mv. Het betreft hierbij slechts een eenmalige meting, waardoor deze waarneming slechts als indicatie kan gelden. Daarnaast kan als gevolg van spanningswater, lagenopbouw en lokale omstandigheden een afwijkende waarde worden aangetroffen.

Hierbij wordt opgemerkt dat de grondwaterstand van seizoen tot seizoen kan verschillen en in nattere jaargetijden mogelijk hoger wordt aangetroffen dan thans het geval is. Exacte grondwaterstanden kunnen alleen middels peilbuismetingen worden verkregen.

8.2 Doorlatendheid

Om de doorlatendheid van de bodem ten behoeve van infiltratie te berekenen, zijn drie proeven in de onverzadigde zone ter plaatse van de toekomstige wadi uitgevoerd.

Ter plaatse van de toekomstige wadi zijn in drie peilbuizen van het verkennend bodemonderzoek porchetmetingen verricht om de infiltratiemogelijkheden te bepalen. Doorlatendheidsmetingen zijn volgens de omgekeerde open-boorgatmethode (Porchet) gemeten. Om de meting te kunnen uitvoeren, wordt allereerst een gat geboord tot de onderkant van de te beproeven laag. Vervolgens wordt in het boorgat water toegevoegd en wordt de daling van de grondwaterstand per tijdseenheid gemeten, hieruit kan de doorlatendheid worden berekend.

Bij de doorlatendheidsmetingen worden drie metingen uitgevoerd. De eerste meting geeft meestal een hogere doorlatendheid omdat de aanwezige grond dan nog niet verzadigd is. Bij de volgende twee metingen raakt de grond langzaam verzadigd. De derde meting is meestal maatgevend voor de doorlatendheid. De range van gemeten doorlatendheden is opgenomen in tabel 8.1. De resultaten van de metingen zijn opgenomen in de bijlagen.

Tabel 8.1: gemeten doorlatendheid

Meting	Ter plaatse van peilbuis	Traject [m- maaiveld]	Grondsoort	Doorlatendheid [m/d]
DM01	GA01	3,0 – 4,0	Zand, zeer fijn, matig siltig	2,1 – 2,9
DM02	GB01	3,0 – 4,0	Zand, matig fijn, matig siltig	2,1 – 2,2
DM03	GC05	3,0 – 4,0	Zand, zeer fijn, matig siltig	1,6 – 3,9

9 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een milieuhygiënisch en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Gageldonk-Vijverberg te Bergen op Zoom. Het onderzoek bestaat uit een verkennend bodemonderzoek, een verkennend onderzoek asbest, een asfaltonderzoek, een funderingsonderzoek en een doorlatendheidsonderzoek.

De wijk Gageldonk-West (Vijverberg) wordt heringericht. De bestaande bebouwing wordt deels gesloopt en het openbaar gebied wordt heringericht. Door de herinrichting komt er een nieuwe indeling van de straten, de huidige riolering wordt daar waar nodig vervangen en diverse locaties van nieuw te bouwen woningen worden overgedragen aan woningcorporatie Stadlander. Tevens zal er een wadi centraal in het gebied worden gerealiseerd.

Het uit te voeren bodemonderzoek is er op gericht om zoveel mogelijk bodeminformatie (milieuhygiënisch als civieltechnisch) te verzamelen voor de gewenste doeleinden.

9.1 Conclusies

9.1.1 Verkennend bodemonderzoek

Deellocatie A. Rijbaan (asfalt)

De grond is plaatselijk licht verontreinigd (na uitsplitsing en hercontrole op PAK en minerale olie). Nader onderzoek en/of het nemen van (saneringsmaatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie B. Rijbaan (element)

De grond is plaatselijk matig verontreinigd met lood (boring B01, noordelijk deel Paddestoelstraat). Op basis van de resultaten van de nabij gesitueerde boringen en extrapolatie kan worden gesteld dat er geen sprake is van een interventiewaarde overschrijding. De resultaten vormen geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het nemen van aanvullende maatregelen ter plaatse van boring B01.

De grond is plaatselijk sterk verontreinigd met PAK (boring B07 20-50 cm-mv). Verwacht wordt dat de verontreiniging zich beperkt tot een sterk baksteenhoudende grondlaag onder de aanwezige verkeersdrempel (kruising van de Waterleliestraat en de Vijverberg Zuid). In de omliggende boringen (op enige afstand) zijn geen bijzonderheden waargenomen. De boringen zijn echter te ver verwijderd om de verontreiniging voldoende in te kaderen. Geadviseerd wordt ter plaatse een nader bodemonderzoek te verrichten om de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met PAK vast te stellen.

De overige grond is plaatselijk licht verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (saneringsmaatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie C. Trottoir

De grond is plaatselijk licht verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (saneringsmaatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie D. Aan te leggen voetpad gazon vijver / verwijderen riool

De grond is plaatselijk licht verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (sanerings)maatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie F. Overig openbaar groen/grijs (incl. wadi)

De grond is plaatselijk licht verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (sanerings)maatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie GA. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Waterleliestraat/Vijverberg Zuid)

De bovengrond is licht verontreinigd met lood. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (sanerings)maatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie GB. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Zonnedauwstraat)

Zowel de boven- als de ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (sanerings)maatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie GC. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Zonnedauwstraat/Meidoornlaan)

In het zwak puinhoudende bovengrondmonster van boring GC01 is licht verontreinigd met kwik en loodDe overige boven- en ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (sanerings)maatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie GD. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Anemoonstraat)

De bovengrond is licht verontreinigd met lood. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (sanerings)maatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie GE. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Speenkruidstraat)

De bovengrond en de ondergrond is licht verontreinigd met lood. Het grondwater is niet verontreinigd. Nader onderzoek en/of het nemen van (sanerings)maatregelen is niet noodzakelijk.

Deellocatie GF. Over te dragen locatie Stadlander (nabij Teunisbloemstraat)

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood en zink. De ondergrond is licht verontreinigd met PAK. Het grondwateronderzoek ter plaatse van deze deellocatie is komen te vervallen omdat het grondwater op een diepte van meer dan 5 m-mv aanwezig is. Nader onderzoek en/of het nemen van (sanerings)maatregelen is niet noodzakelijk.

PFAS

In de grondmengmonsters MMPfas 01, MMPfas 02 en MMPfas 05 zijn licht verhoogde gehalte PFAS aangetroffen (klasse wonen). In de overige monsters zijn geen verhoogde gehaltes PFAS aangetroffen ten opzichte van de gehanteerde normering en voldoen aan de achtergrondwaarde.

Besluit bodemkwaliteit

Indien de resultaten indicatief worden getoetst aan het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van indicatief “achtergrondwaarde” tot “klasse industrie”. Plaatselijk is de grond niet toepasbaar (ter plaatse van de sterke verontreinigingen).

Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd om de hergebruikmogelijkheden van de grond te bepalen. Hiervoor is een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) noodzakelijk.

Voordat eventuele bouwwerkzaamheden op de locatie plaatsvinden adviseren we de vrijkomende grond middels een partijkeuring conform de richtlijnen uit het Besluit bodemkwaliteit te laten onderzoeken teneinde de hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende grond te bepalen.

CROW 400

Er is voor de gehele locatie geen veiligheidsklasse van toepassing. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden met gebruikmaking van de basis hygiëne maatregelen.

9.1.2 Verkennend onderzoek asbest in grond en puin

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De maaiveldinspectie heeft beperkt plaats kunnen vinden in verband met de aanwezigheid van verhardingen en de begroeiing van de onverharde delen.

In de grond is plaatselijk (gat C05, trottoir Dovenetelstraat) asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In de fijne fractie werd analytisch geen asbest aangetoond. Het berekende asbestgehalte in de grond ter plaatse van gat C05 geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. In de omliggende boringen/gaten is geen asbest(verdacht)materiaal aangetroffen en de antropogene bijmengingen zijn zeer lokaal en heterogeen aanwezig.

In de funderingslaag is plaatselijk (gat A07, onder asfalt Vijverberg-Zuid) asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In de fijne fractie werd analytisch geen asbest aangetoond. Het berekende asbestgehalte in het puin ter plaatse van gat A07 geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

9.1.3 Asfaltonderzoek

Op basis van de resultaten van het asfaltonderzoek wordt de gehele asfaltconstructie aangemerkt als teerhoudend.

Het asfalt ter plaatse heeft een beperkte dikte variërend van circa 2,7 tot 5,8 centimeter. Met een oppervlakte van circa 4.675 m^2 en een gemiddelde dikte van 5 centimeter bedraagt de hoeveelheid vrijkomend asfalt circa 234 m^3 (circa 585 ton).

Geadviseerd wordt het teerhoudend asfalt af te voeren naar een erkend verwerker.

9.1.4 Civieltechnisch onderzoek

Onder de gehele met asfalt verharde rijbaan (deellocatie A) is funderingsmateriaal aanwezig bestaande uit niet-vormgegeven bouwstof aanwezig (>50% bodemvreemd materiaal). De laag funderingsmateriaal is van beperkte dikte (circa 20 tot 30 cm). Getoetst aan de samenstellingseisen en emissiewaarden is de aanwezige bouwstof (funderingsmateriaal onder het asfalt) indicatief beoordeeld als toepasbaar.

Het zand ter plaatse van de onderzoekslocatie komt in aanmerking voor hergebruik als zand in aanvulling c.q. ophoging > 1 m- wegdek alsmede hergebruik als zand in zandbed < 1m- wegdek. Het zand ter plaatse van de boven- en ondergrond ter plaatse van deellocatie C (trottoir) voldoet tevens aan draineerzand. Het overige zand voldoet niet aan de eisen voor draineerzand.

9.1.5 Doorlatendheid

Ter plaatse van de toekomstige wadi is een doorlatendheid gemeten tussen de 1,6 en 3,9 m/d.

9.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek te verrichten ter plaatse van de sterke PAK verontreiniging in de grond ter plaatse van boring B07.

Geadviseerd wordt een nader onderzoek asbest in grond te verrichten ter plaatse van gat C05.

Geadviseerd wordt een nader onderzoek asbest in puin te verrichten ter plaatse van gat A07.

Op basis van de resultaten van onderhavig verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de overige delen van de onderzoekslocatie geen milieuhygiënische belemmeringen bestaan voor het huidige en geplande gebruik van de locatie.

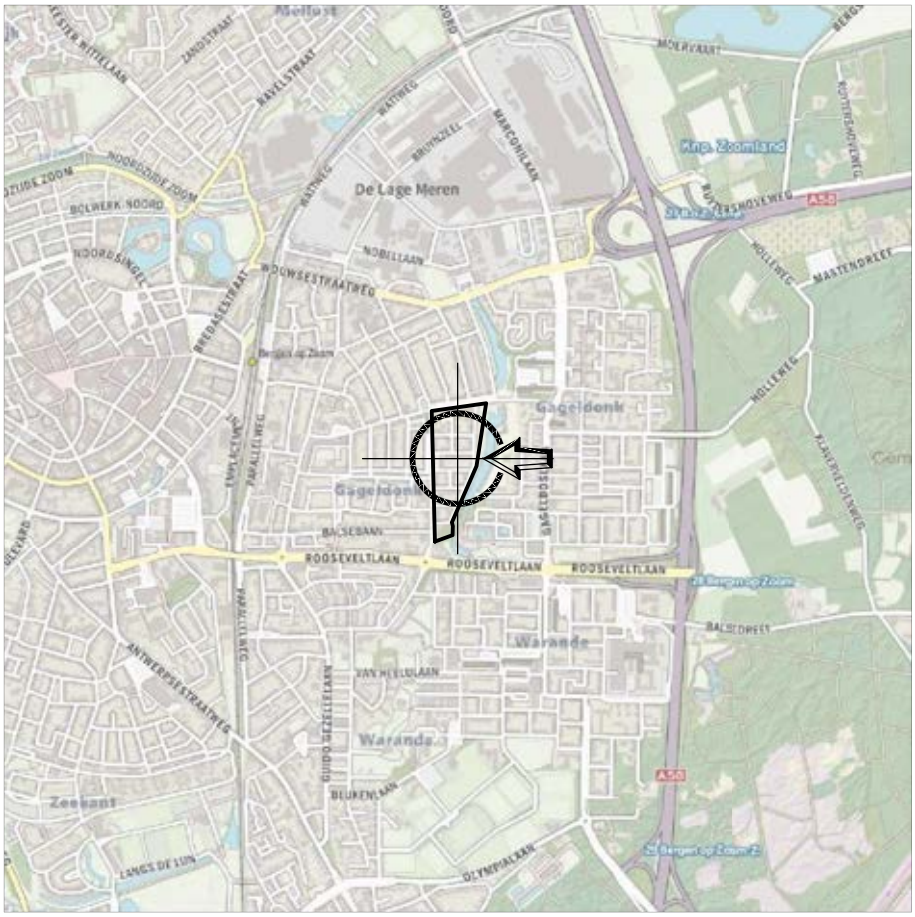
Geadviseerd wordt bij de toekomstplannen rekening te houden met de milieuhygiënische en civieltechnische resultaten van onderhavig onderzoek.

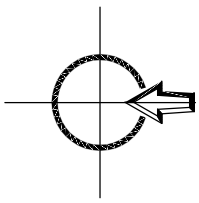
De milieuhygiënische bodemkwaliteit heeft ons inziens geen consequenties voor de voorgenomen eigendomsoverdracht van de aan woningcorporatie Stadlander over te dragen locaties. De aangetroffen concentraties leveren geen milieuhygiënische risico's op voor de gebruikers of voor het milieu. De over te dragen terreindelen zijn daarmee vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt voor het voorgenomen gebruik/functie.

Het verlenen van een omgevingsvergunning of een “bodemgeschiktheidsverklaring” is ter competentie van de overheid.

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart





Onderzoekslocatie

X:	79.902
Y:	389.842

project	VBO Gageldonk Vijverberg Bergen op Zoom
onderdeel	topografische kaart

GEONIUS
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

projectnr	MA160322.060	projectleider	R. de Haan	schaal	1:25000
bijlagenr	T1	getekend	R. Spiegels	0	1250
datum	14-2-2020	formaat	A4		

Bijlage 2 Foto’s locatie en proefgaten

Bijlage 2 Foto's locatie



F01



F02



F03



F04



F05



F06

Bijlage 2 Foto's locatie



F07



F08



F09



F10



F11



F12

Bijlage 2 Foto's locatie



F13



F14



F15



F16



F17



F18

Bijlage 2 Foto's locatie



F19



F20



F21



F22



F23



F24

Bijlage 2 Foto's locatie



F25



F26



F27



F28

Bijlage 2 Foto's proefgaten



A01_1



A01_2



A02_1



A02_2



A03_1



A03_2

Bijlage 2 Foto's proefgaten



A04_1



A04_2



A06_1



A06_2



A07_1



A07_2

Bijlage 2 Foto's proefgaten



A08_1



A08_2



A09_1



A09_2



A10_1



A10_2

Bijlage 2 Foto's proefgaten



A11_1



A11_2



A12_1



A12_2



A13_1



A13_2

Bijlage 2 Foto's proefgaten



A14_1



A14_2



A15_1



A15_2



A16_1



A16_2

Bijlage 2 Foto's proefgaten



A17_1



A17_2



A19_1



A19_2



C05_1



C05_2

Bijlage 2 Foto's proefgaten



C05_3



C27_1



C27_2



C33_3



C34_1



C34_2

Bijlage 2 Foto's proefgaten



C35_1



C38_1



C38_2



GC01_1



GC01_2



GD02_1

Bijlage 2 Foto's proefgaten



F01_1

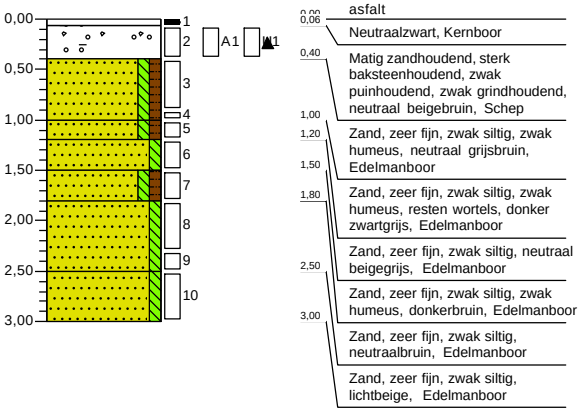


F01_2

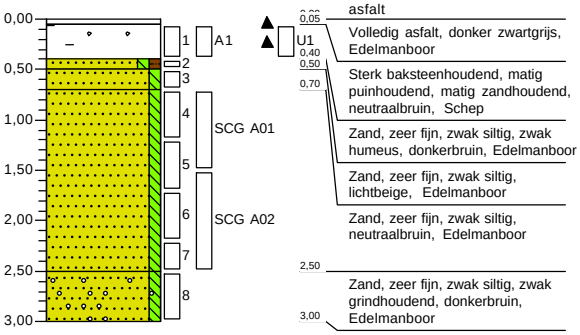
Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

opdrachtnummer :MA160322.060
projectomschrijving :VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom

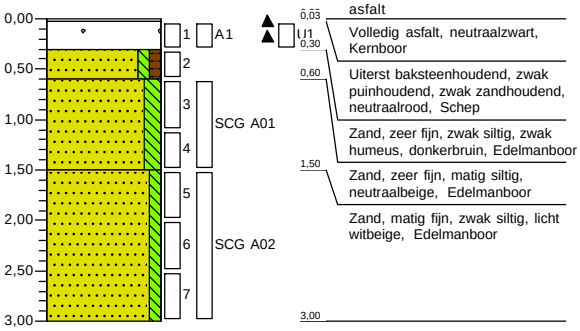
Boring: A01
Datum: 27-11-2019



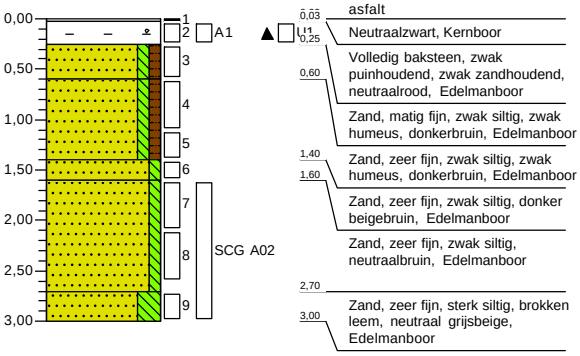
Boring: A02
Datum: 28-11-2019



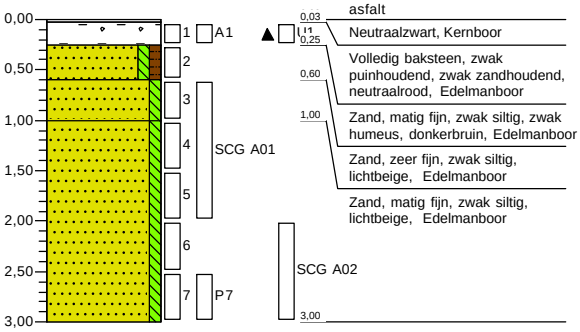
Boring: A03
Datum: 28-11-2019



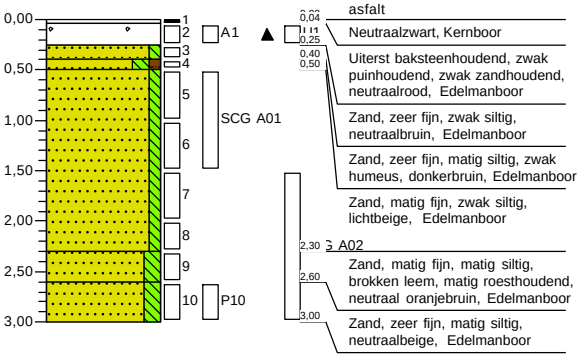
Boring: A04
Datum: 27-11-2019



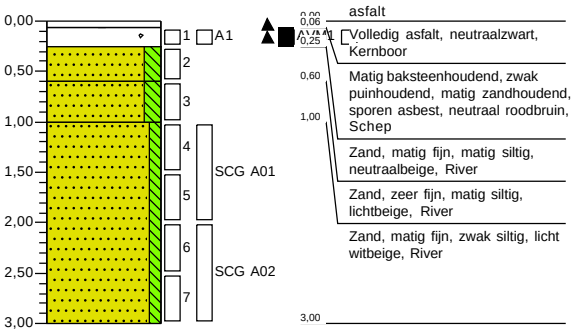
Boring: A05
Datum: 28-11-2019



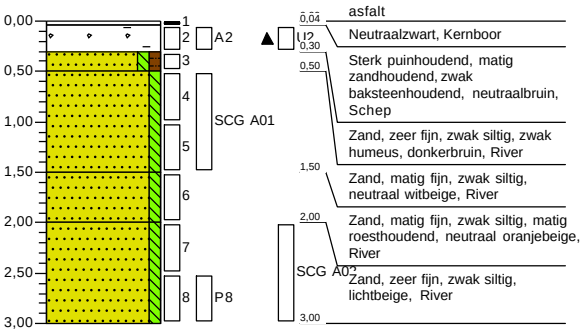
Boring: A06
Datum: 27-11-2019



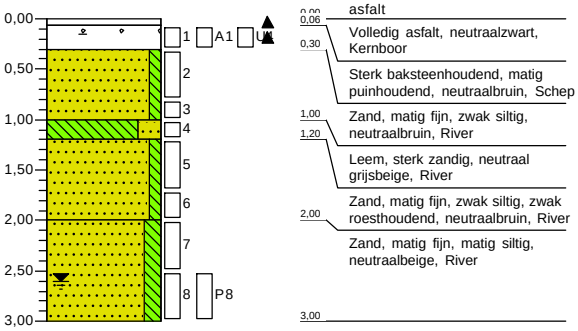
Boring: A07
Datum: 3-12-2019



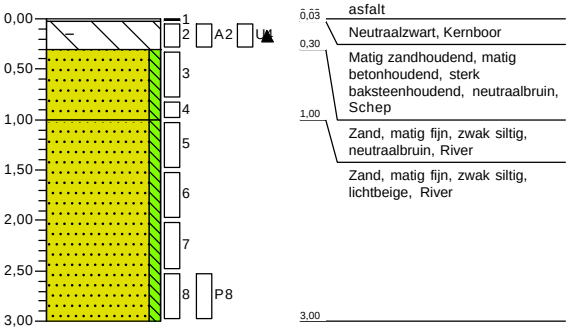
Boring: A08
Datum: 3-12-2019



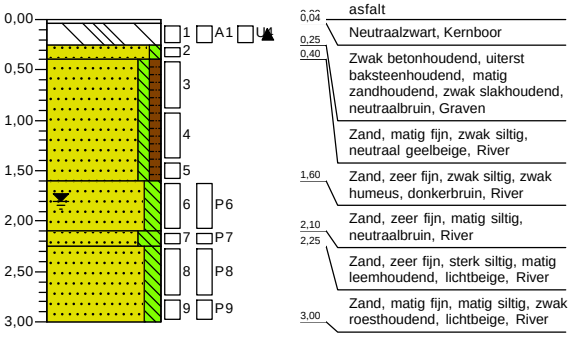
Boring: A09
Datum: 6-12-2019



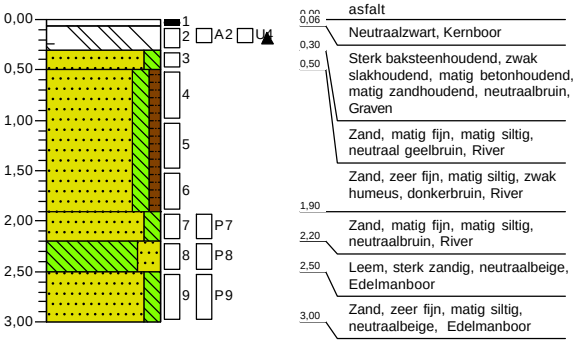
Boring: A10
Datum: 27-11-2019



Boring: A11
Datum: 11-12-2019

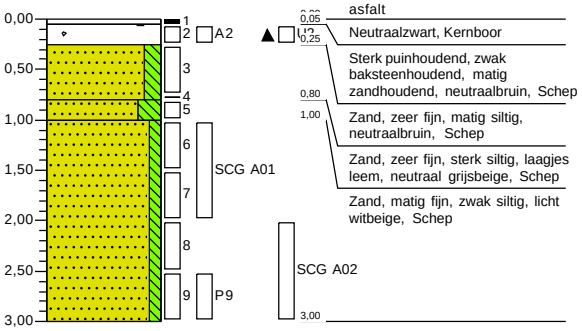


Boring: A12
Datum: 27-11-2019



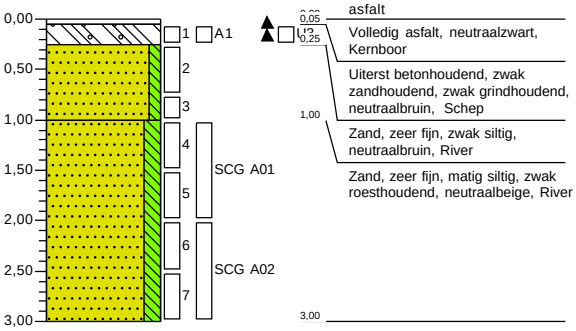
Boring: A13

Datum: 3-12-2019



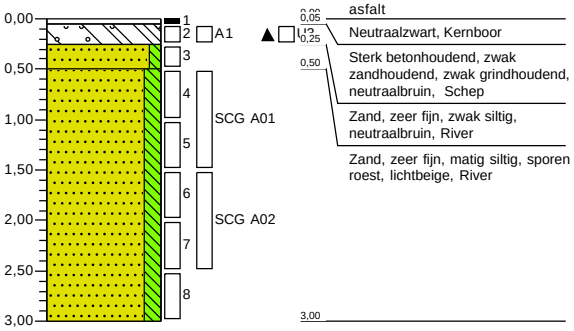
Boring: A14

Datum: 6-12-2019



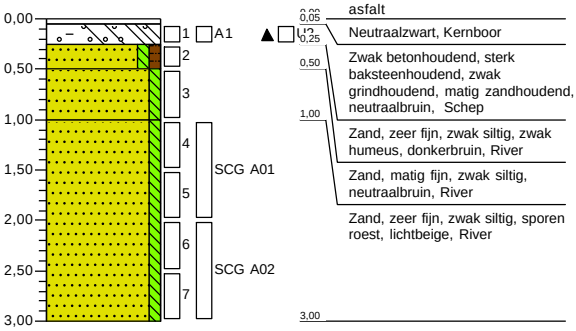
Boring: A15

Datum: 6-12-2019



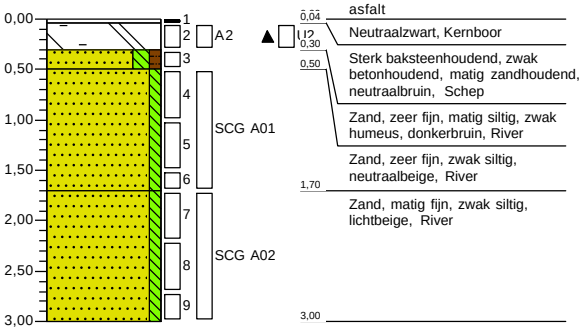
Boring: A16

Datum: 6-12-2019



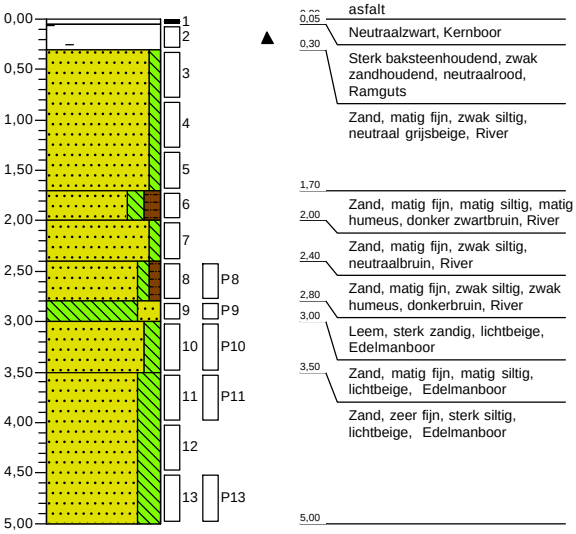
Boring: A17

Datum: 6-12-2019



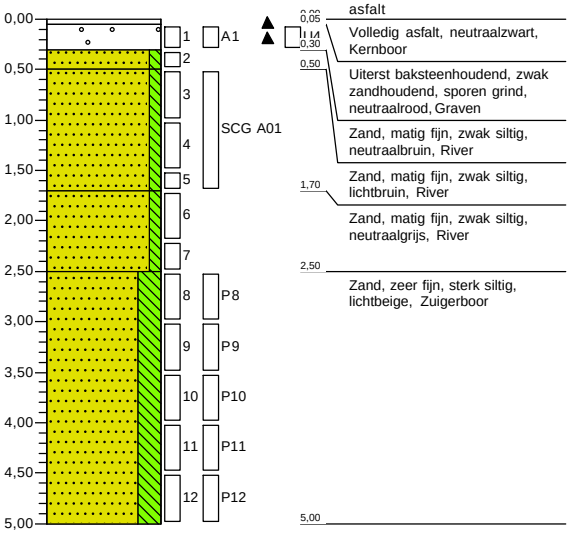
Boring: A18

Datum: 27-11-2019



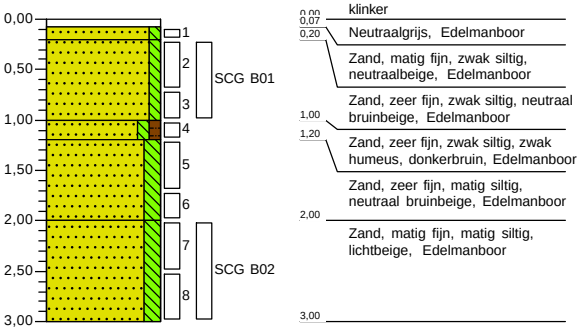
Boring: A19

Datum: 11-12-2019



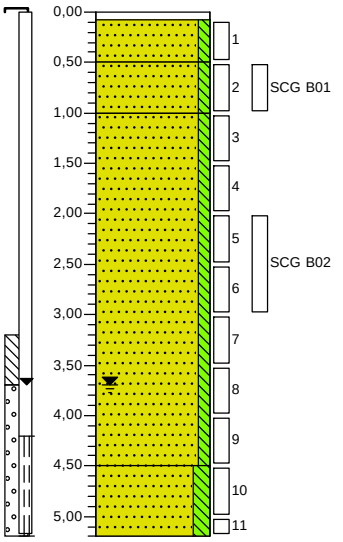
Boring: B01

Datum: 26-11-2019



Boring: B02

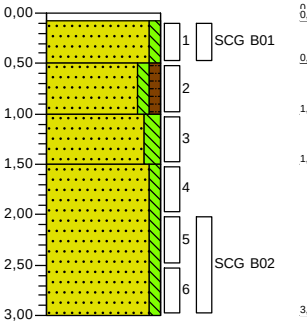
Datum: 26-11-2019



0,00 – 0,07 klinker
0,07 – 0,50 Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50 – 1,00 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
1,00 – 4,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak lichtbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
4,50 – 5,20 Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: B03

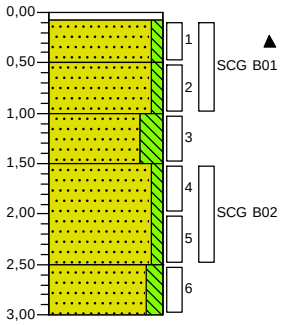
Datum: 26-11-2019



0,00 – 0,07 klinker
0,07 – 0,50 Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50 – 1,00 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
1,00 – 1,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50 – 3,00 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, sporen roest, lichtbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B04

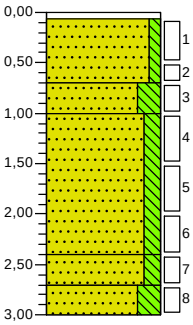
Datum: 26-11-2019



0,00 – 0,08 klinker
0,08 – 0,50 Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50 – 1,00 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen aardewerk, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,00 – 1,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,50 – 2,50 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraalbeige, Edelmanboor
2,50 – 3,00 Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken leem, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: B05

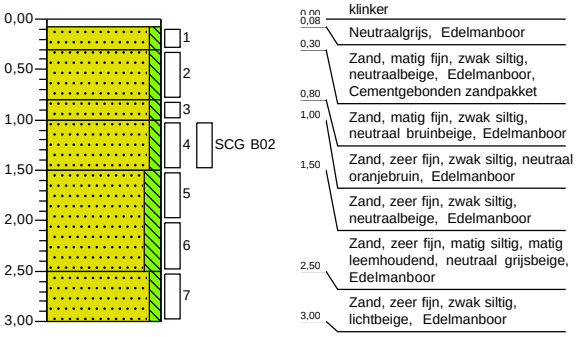
Datum: 26-11-2019



0,00 – 0,06 baksteen
0,06 – 0,70 Donkerrood, Edelmanboor
0,70 – 1,00 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
1,00 – 2,40 Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
2,40 – 2,70 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtcreme, Edelmanboor
2,70 – 3,00 Zand, zeer fijn, sterk siltig, brokken leem, licht beigebruin, Edelmanboor

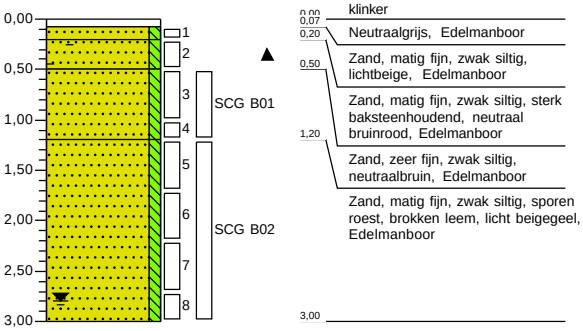
Boring: B06

Datum: 27-11-2019



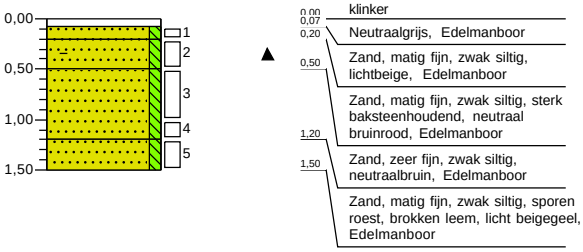
Boring: B07

Datum: 27-11-2019



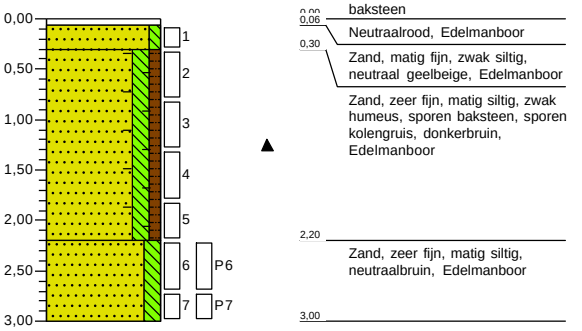
Boring: B07b

Datum: 7-2-2020



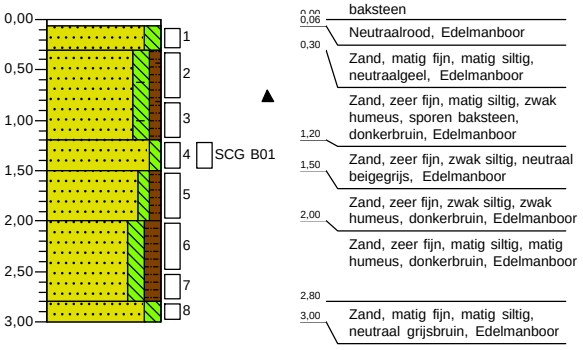
Boring: B08

Datum: 27-11-2019



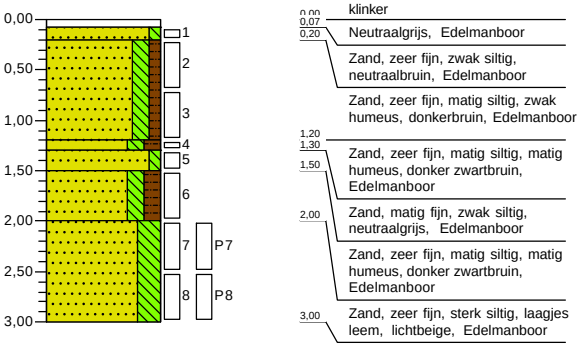
Boring: B09

Datum: 27-11-2019



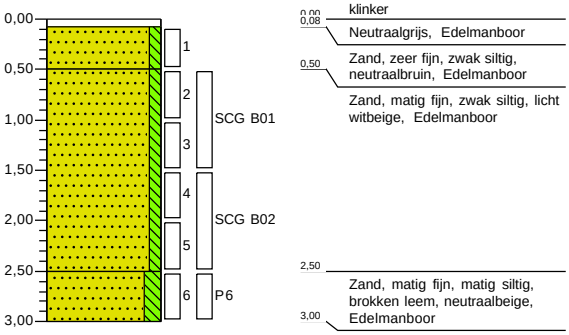
Boring: B10

Datum: 27-11-2019



Boring: B11

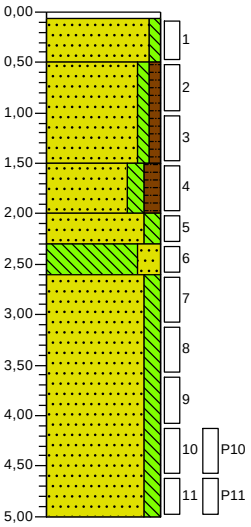
Datum: 27-11-2019



0,00 – 0,08 klinker
0,08 – 0,50 Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50 – 2,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
2,50 – 3,00 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor
3,00 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: B12

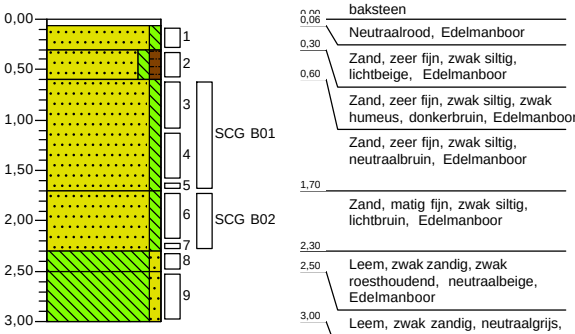
Datum: 27-11-2019



0,00 – 0,06 baksteen
0,06 – 0,50 Neutraalrood, Edelmanboor
0,50 – 1,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
1,50 – 2,00 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
2,00 – 2,30 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
2,30 – 2,60 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
2,60 – 5,00 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht witbeige, Edelmanboor

Boring: B13

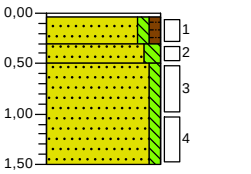
Datum: 27-11-2019



0,00 – 0,06 baksteen
0,06 – 0,30 Neutraalrood, Edelmanboor
0,30 – 0,60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
0,60 – 1,70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,70 – 2,30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
2,30 – 2,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
2,50 – 3,00 Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
3,00 Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: C01

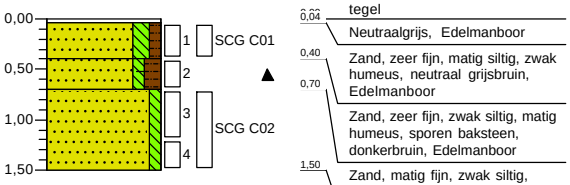
Datum: 22-11-2019



0,00 – 0,04 tegel
0,04 – 0,30 Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,30 – 0,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plastic, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,50 – 1,50 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
1,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: C02

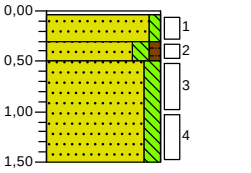
Datum: 25-11-2019



0,00 – 0,04 tegel
0,04 – 0,40 Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,40 – 0,70 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,70 – 1,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
1,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

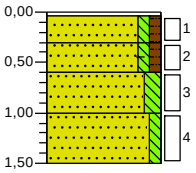
Boring: C03

Datum: 22-11-2019



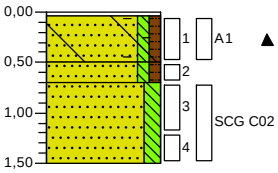
0,00 – 0,04 tegel
0,04 – 0,30 Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,30 – 0,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
0,50 – 1,50 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen leem, sporen roest, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: C04
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
0,30	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,00	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, zwak roesthoudend, lichtbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

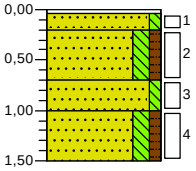
Boring: C05
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, sporen asbestverdacht materiaal, neutraalbruin, Edelmanboor
0,70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

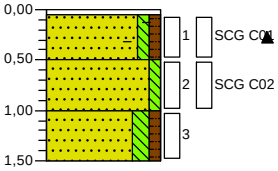
AVM1

Boring: C06
Datum: 25-11-2019



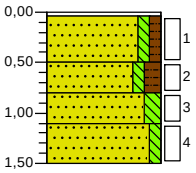
0,04	tegel
0,20	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,70	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
1,00	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: C07
Datum: 25-11-2019



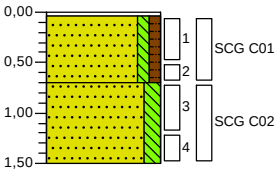
0,05	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
1,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: C08
Datum: 25-11-2019



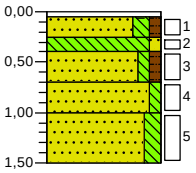
0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
0,80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,10	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: C09
Datum: 25-11-2019



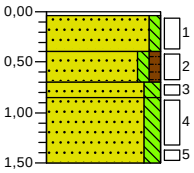
0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: C10
Datum: 25-11-2019



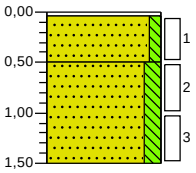
0,05	tegel
0,25	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,40	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
0,70	Leem, zwak zandig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
1,00	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, resten leem, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: C11
Datum: 25-11-2019



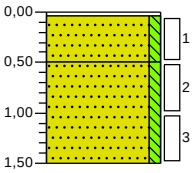
0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
0,70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,85	Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig leemhoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: C12
Datum: 25-11-2019



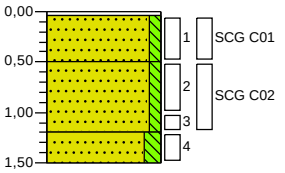
0,04 tegel
Neutraal, Edelmanboor
0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
1,50

Boring: C13
Datum: 22-11-2019



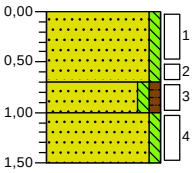
0,04 tegel
Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen leem, sporen roest, neutraalbeige, Edelmanboor
1,50

Boring: C14
Datum: 25-11-2019



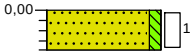
0,04 tegel
Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
1,20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
1,50

Boring: C15
Datum: 25-11-2019



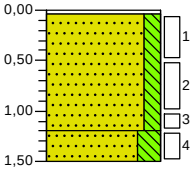
0,00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
0,70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,00 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
1,50

Boring: C16
Datum: 25-11-2019



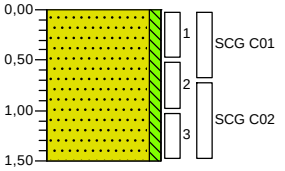
0,00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor, Gestuit op puin
0,40

Boring: C17
Datum: 25-11-2019



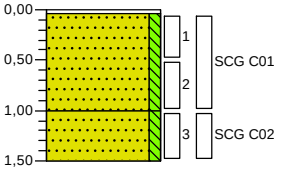
0,04 tegel
Neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
1,20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, zwak roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,50

Boring: C18
Datum: 25-11-2019



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
1,50

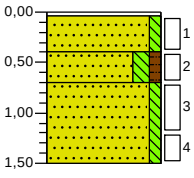
Boring: C19
Datum: 25-11-2019



0,04 tegel
Neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
1,00 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
1,50

Boring: C20

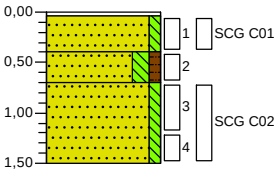
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
0,70	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: C21

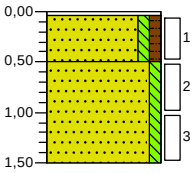
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
0,70	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: C22

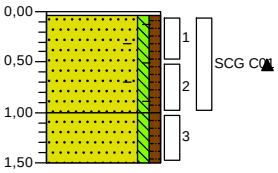
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor
1,50	

Boring: C23

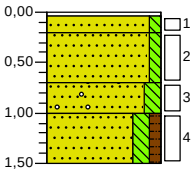
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor
1,00	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	

Boring: C24

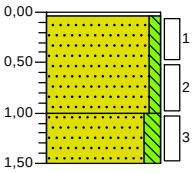
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
0,20	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
0,70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
1,00	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: C25

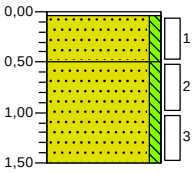
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,00	
	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, neutraalbeige, Edelmanboor
1,50	

Boring: C26

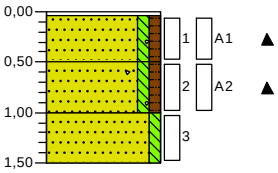
Datum: 25-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
1,50	

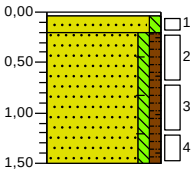
Boring: C27

Datum: 25-11-2019



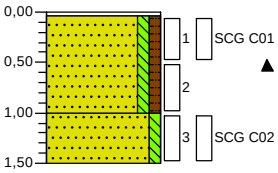
0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, neutraalbruin, Graven
1,00	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor

Boring: C28
Datum: 25-11-2019



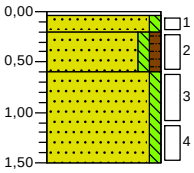
0,04	tegel
0,20	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	

Boring: C29
Datum: 26-11-2019



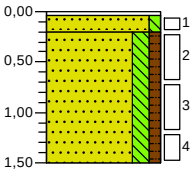
0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, donkerbruin, Edelmanboor
1,00	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
1,50	

Boring: C30
Datum: 26-11-2019



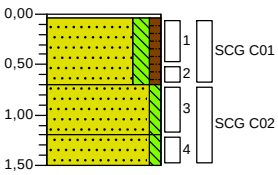
0,04	tegel
0,20	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
0,60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,50	

Boring: C31
Datum: 26-11-2019



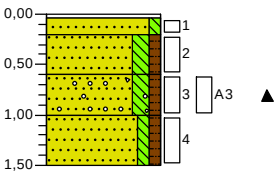
0,04	tegel
0,20	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
1,50	

Boring: C32
Datum: 26-11-2019



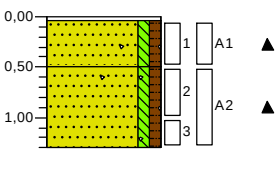
0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkercreme, Edelmanboor
0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
1,20	
1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: C33
Datum: 26-11-2019



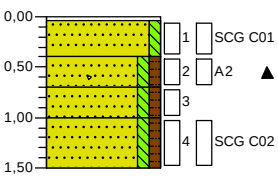
0,04	tegel
0,20	Neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
0,60	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,00	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal roodbruin, Edelmanboor

Boring: C34
Datum: 26-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken kolengruis, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, Gestuit op puin
1,30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken kolengruis, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, Gestuit op puin

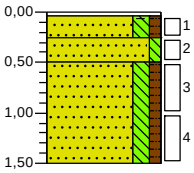
Boring: C35
Datum: 26-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
1,00	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: C36

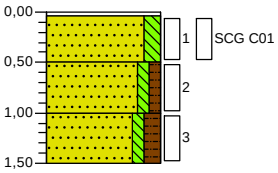
Datum: 26-11-2019



0,04	tegel
0,25	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
1,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: C37

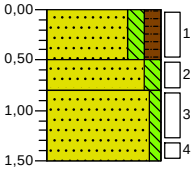
Datum: 26-11-2019



0,04	tegel
	Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
1,00	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: D01

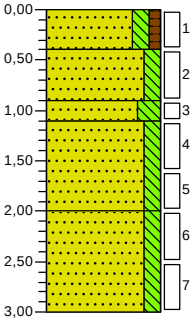
Datum: 22-11-2019



0,00	gazon
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50	
0,80	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
1,50	

Boring: D02

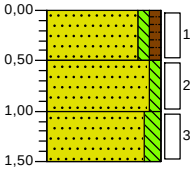
Datum: 22-11-2019



0,00	gazon
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,40	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
0,90	Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig leemhoudend, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
1,10	Zand, uiterst fijn, matig siltig, witbeige, Edelmanboor
2,00	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, sporen roest, neutraalbeige, Edelmanboor
3,00	

Boring: D03

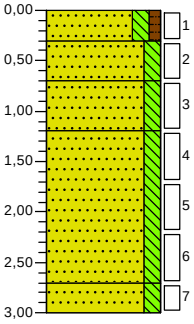
Datum: 22-11-2019



0,00	gazon
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
1,00	Zand, uiterst fijn, matig siltig, licht witbeige, Edelmanboor
1,50	

Boring: D04

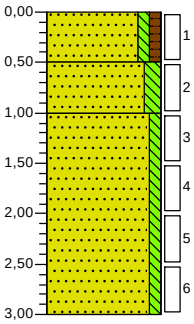
Datum: 22-11-2019



0,00	gazon
0,30	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,70	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,20	Zand, uiterst fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, sporen roest, lichtbeige, Edelmanboor
2,70	
3,00	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig leemhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: D05

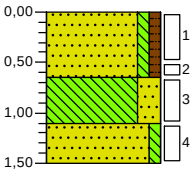
Datum: 22-11-2019



0,00 gazon
0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
1,00 Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken leem, neutraalbeige, Edelmanboor
3,00 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: D06

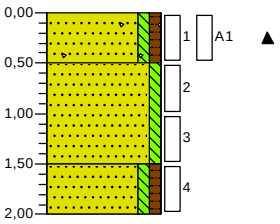
Datum: 22-11-2019



0,00 gazon
0,65 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,10 Leem, sterk zandig, matig roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: F01

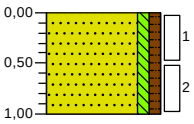
Datum: 20-11-2019



0,00 groenstrook
0,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven
1,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
2,00 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: F02

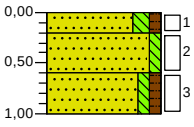
Datum: 20-11-2019



0,00 gras
1,00 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: F03

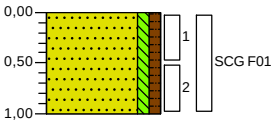
Datum: 20-11-2019



0,00 gras
0,20 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
1,00 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: F04

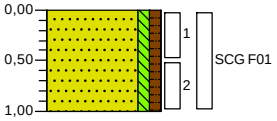
Datum: 20-11-2019



0,00 groenstrook
1,00 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: F05

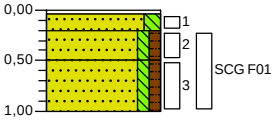
Datum: 20-11-2019



0,00 braak
1,00 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: F06

Datum: 21-11-2019



0,04 tegel
0,20 Neutraalgrijs, Edelmanboor
0,50 Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
1,00 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

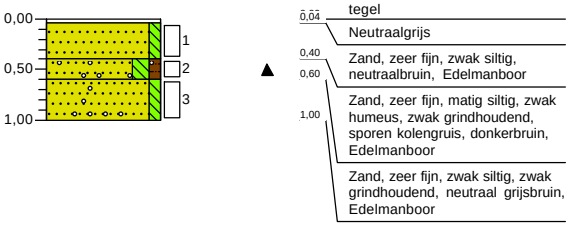
Boring: F07

Datum: 21-11-2019



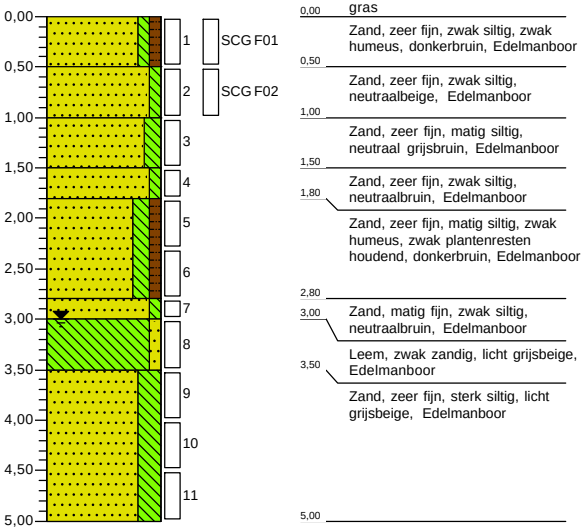
Boring: F08

Datum: 21-11-2019



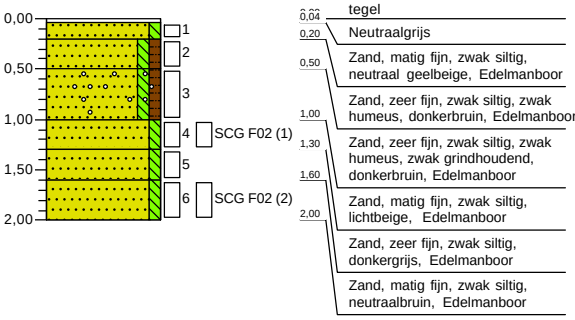
Boring: F09

Datum: 21-11-2019



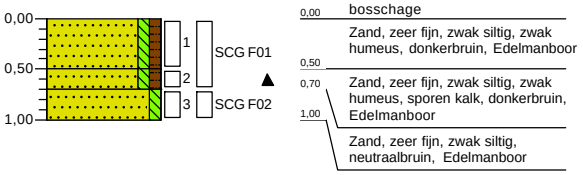
Boring: F10

Datum: 21-11-2019



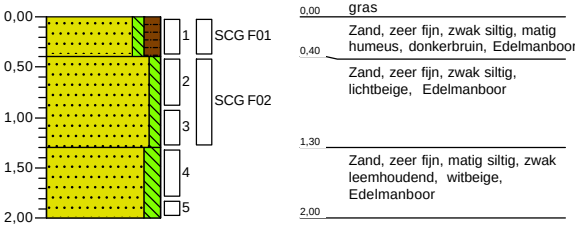
Boring: F11

Datum: 21-11-2019

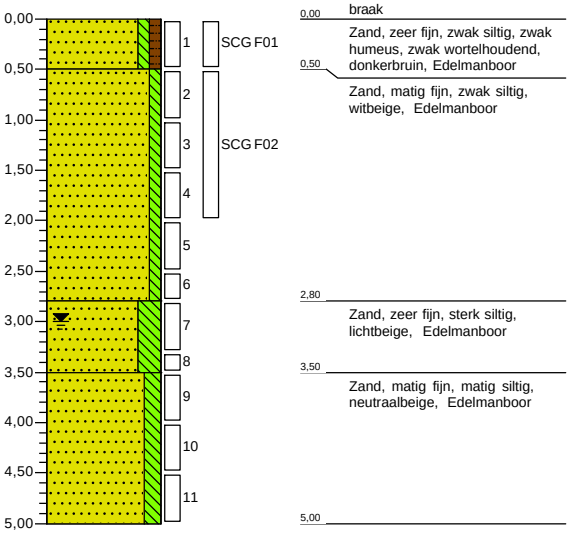


Boring: F12

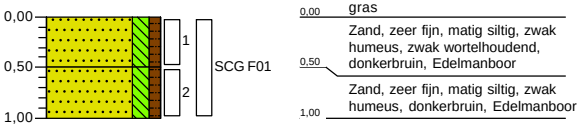
Datum: 21-11-2019



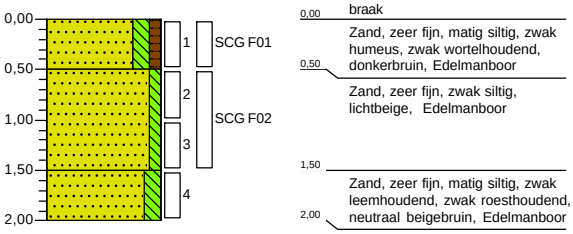
Boring: F13
Datum: 22-11-2019



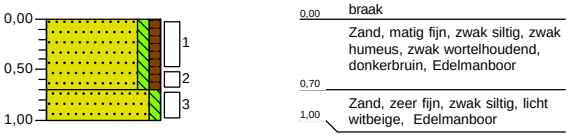
Boring: F14
Datum: 22-11-2019



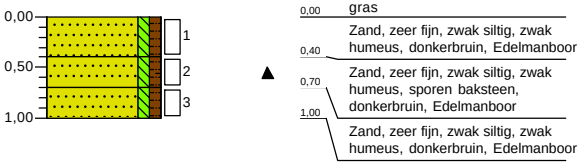
Boring: F15
Datum: 21-11-2019



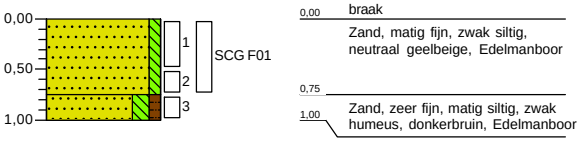
Boring: F16
Datum: 21-11-2019



Boring: F17
Datum: 21-11-2019

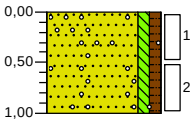


Boring: F18
Datum: 21-11-2019



Boring: F19

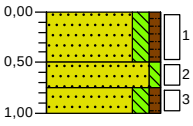
Datum: 21-11-2019



0,00 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
1,00

Boring: F20

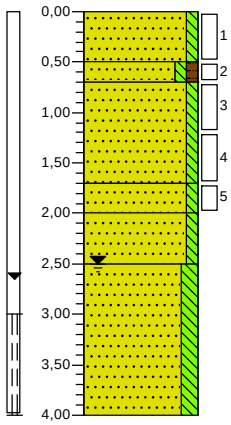
Datum: 22-11-2019



0,00 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
0,75
1,00
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: GA01

Datum: 7-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
0,50
0,70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
1,70
2,00
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
2,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
4,00

Boring: GA02

Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
0,40
0,50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, donker roodbruin, Edelmanboor

Boring: GA03

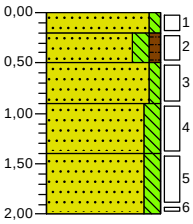
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: GA04

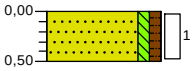
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
0,20
0,50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,40
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, brokken leem, lichtbeige, Edelmanboor
2,00
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebeige, Edelmanboor

Boring: GA05

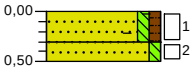
Datum: 6-2-2020



0,00 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: GA06

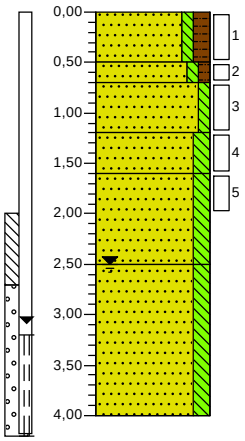
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
0,30
0,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

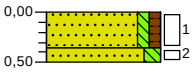
opdrachtnummer :MA160322.060
projectomschrijving :VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom

Boring: GB01
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor
1,20
Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,60
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
2,50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
4,00

Boring: GB02
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,35
0,50
Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal oranjebeige, Edelmanboor

Boring: GB03
Datum: 6-2-2020



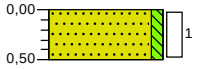
0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
0,50

Boring: GB04
Datum: 6-2-2020



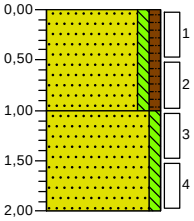
0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
0,30
0,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: GB05
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
0,50

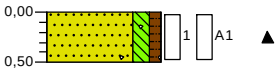
Boring: GB06
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,00
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
2,00

Boring: GC01

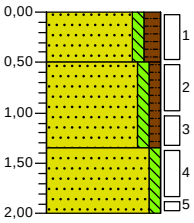
Datum: 7-2-2020



0,00 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: GC02

Datum: 7-2-2020



0,00 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,35
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
2,00

Boring: GC03

Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: GC04

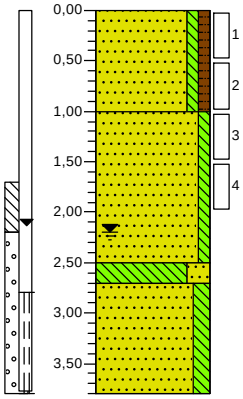
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
0,35
0,50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: GC05

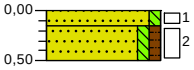
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
1,00
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
2,50
2,70
Leem, sterk zandig, laagjes zand, licht grijsbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
3,80

Boring: GC06

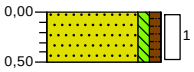
Datum: 6-2-2020



0,00 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
0,15
0,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: GD01

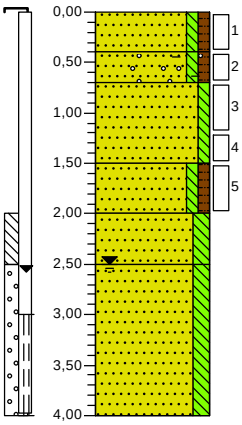
Datum: 19-11-2019



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: GD02

Datum: 19-11-2019



0,00 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen hout, donkerbruin, Edelmanboor
0,40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
0,70
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
1,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
2,00
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
2,50
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
4,00

Boring: GD03

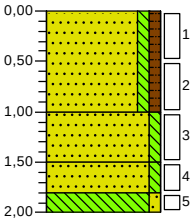
Datum: 19-11-2019



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: GD04

Datum: 19-11-2019



0,00 bosschage
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, sporen kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor
1,00
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
1,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor
1,80
Leem, zwak zandig, laagjes roest, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
2,00

Boring: GE01

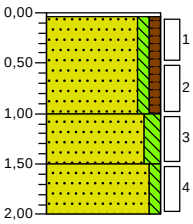
Datum: 20-11-2019



0,00 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50

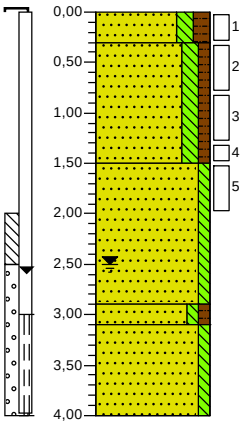
Boring: GE02

Datum: 20-11-2019



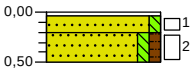
0,00 tegel
0,04 Neutraalgrijs
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,00
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
1,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
2,00

Boring: GE03
Datum: 20-11-2019



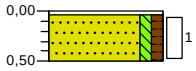
0,00 gras
0,30 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
1,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
2,90
3,10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
4,00

Boring: GE04
Datum: 20-11-2019



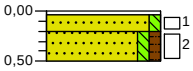
0,04 tegel
0,20 Neutraalgrijs
0,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, sporen kolengruis, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: GE05
Datum: 20-11-2019



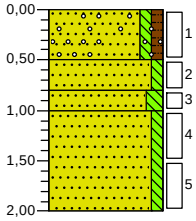
0,04 tegel
Neutraalgrijs
0,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: GE06
Datum: 20-11-2019



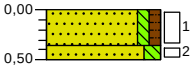
0,04 tegel
0,20 Neutraalgrijs
0,50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: GF01
Datum: 20-11-2019



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
0,80
1,00 Zand, zeer fijn, matig siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
2,00

Boring: GF02
Datum: 20-11-2019

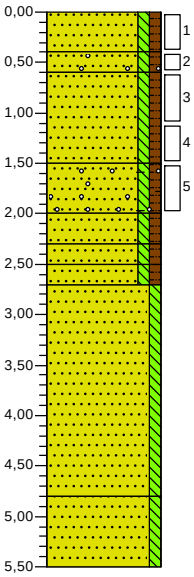


0,00 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,35
0,50 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

opdrachtnummer :MA160322.060
projectomschrijving :VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom

Boring: GF03

Datum: 20-11-2019



0,00	gras
0,40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
1,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
2,00	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
2,30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
2,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
2,70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal roodbruin, Edelmanboor
4,80	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor
5,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: GF04

Datum: 20-11-2019



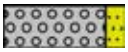
0,00	gras
0,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

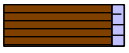

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

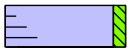

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

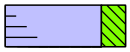

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

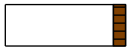

Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

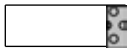
overige toevoegingen

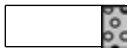

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters


geroerd monster

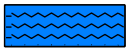
ongeroerd monster

volumering

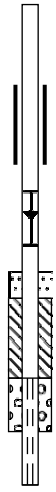
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Bijlage 4a Analysecertificaten grond, grondwater en asbest

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13152463, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: LZ1K75ZM

Rotterdam, 26-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152463 - 1	Rapportagedatum	26-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMGD01 MMGD01 GD01 (0-50) GD02 (0-40) GD02 (40-70) GD03 (0-50) GD04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMGD02 MMGD02 GD02 (70-120) GD02 (120-150) GD04 (100-150) GD04 (150-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.7	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	4.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.0	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	42	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	<3
zink	mg/kgds	S	42	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.487 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152463 - 1	Rapportagedatum	26-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMGD01 MMGD01 GD01 (0-50) GD02 (0-40) GD02 (40-70) GD03 (0-50) GD04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMGD02 MMGD02 GD02 (70-120) GD02 (120-150) GD04 (100-150) GD04 (150-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152463 - 1	Rapportagedatum	26-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152463 - 1	Rapportagedatum	26-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7975299	19-11-2019	19-11-2019	ALC201
001	Y7975300	19-11-2019	19-11-2019	ALC201
001	Y7975260	19-11-2019	19-11-2019	ALC201
001	Y7975291	19-11-2019	19-11-2019	ALC201
001	Y7975294	19-11-2019	19-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152463 - 1	Rapportagedatum	26-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7975292	19-11-2019	19-11-2019	ALC201
002	Y7975287	19-11-2019	19-11-2019	ALC201
002	Y7975303	19-11-2019	19-11-2019	ALC201
002	Y7975269	19-11-2019	19-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13152468, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 5LTRUA66

Rotterdam, 27-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

SYNLAB

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152468 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMGE01 MMGE01 GE01 (0-50) GE02 (4-50) GE03 (0-30) GE04 (20-50) GE05 (4-50) GE06 (20-50)
002	Grond (AS3000)	MMGE02 MMGE02 GE02 (50-100) GE03 (30-80) GE03 (80-130) GE03 (130-150)
003	Grond (AS3000)	MMGF01 MMGF01 GF01 (0-50) GF02 (0-35) GF03 (0-40) GF04 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMGF02 MMGF02 GF01 (50-80) GF01 (80-100) GF01 (100-150) GF01 (150-200) GF03 (40-60) GF03 (60-110) GF03 (110-150) GF03 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.5	89.3	86.1	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.4	3.8	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	2.6	3.4	4.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	31	31	28	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	10	15	6.5
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.16	0.06
lood	mg/kgds	S	58	48	91	26
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.9	<3	4.2	<3
zink	mg/kgds	S	58	22	160	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.06	1.1
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.22
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.03	0.13	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.08	0.86
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.05	0.72
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.01	0.04	0.45
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.02	0.06	0.80
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.02	0.05	0.47
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.02	0.05	0.51
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.747 [1)]	0.144 [1)]	0.547 [1)]	7.037 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152468 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMGE01 MMGE01 GE01 (0-50) GE02 (4-50) GE03 (0-30) GE04 (20-50) GE05 (4-50) GE06 (20-50)
002	Grond (AS3000)	MMGE02 MMGE02 GE02 (50-100) GE03 (30-80) GE03 (80-130) GE03 (130-150)
003	Grond (AS3000)	MMGF01 MMGF01 GF01 (0-50) GF02 (0-35) GF03 (0-40) GF04 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMGF02 MMGF02 GF01 (50-80) GF01 (80-100) GF01 (100-150) GF01 (150-200) GF03 (40-60) GF03 (60-110) GF03 (110-150) GF03 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	9
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152468 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152468 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974706	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
001	Y7974707	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
001	Y7974681	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
001	Y7974704	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
001	Y7974696	20-11-2019	20-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152468 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974717	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	Y7974723	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	Y7974719	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	Y7974711	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	Y7974709	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
003	Y7974694	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
003	Y7974690	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
003	Y7974714	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
003	Y7974746	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974740	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974734	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974751	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974742	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974467	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974747	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974658	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974720	20-11-2019	20-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

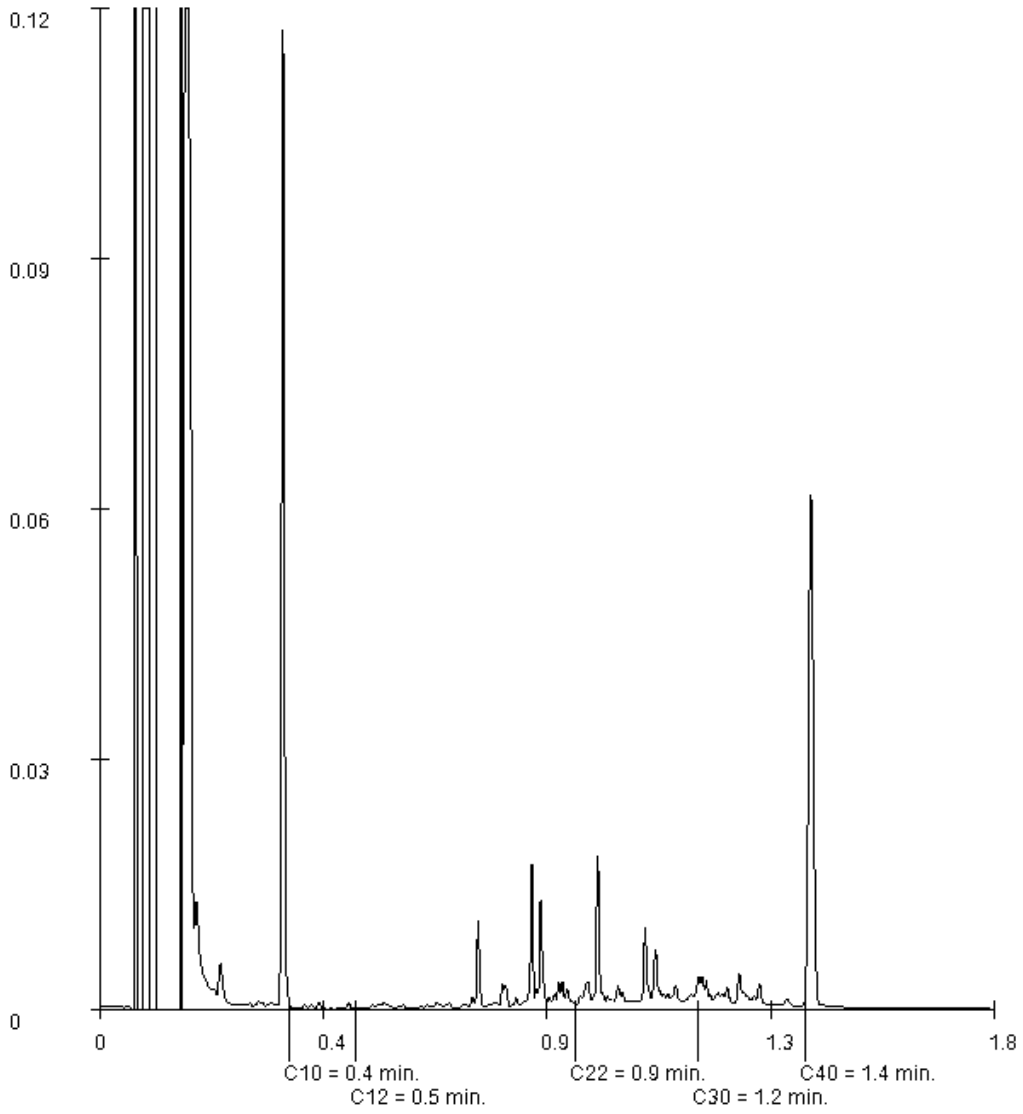
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152468 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MMGF02MMGF02 GF01 (50-80) GF01 (80-100) GF01 (100-150) GF01 (150-200) GF03 (40-60) GF03 (60-110) GF03 (110-150) GF03 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13152507, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: QK21JJDD

Rotterdam, 28-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152507 - 1	Rapportagedatum	28-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMD01 MMD01 D01 (0-50) D02 (0-40) D03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMD02 MMD02 D04 (0-30) D05 (0-50) D06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMD03 MMD03 D01 (50-80) D01 (80-130) D01 (130-150) D02 (40-90) D02 (90-110) D02 (110-160) D02 (160-200) D02 (200-250) D02 (250-300) D03 (50-100) D03 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MMD04 MMD04 D04 (70-120) D04 (120-170) D04 (170-220) D04 (220-270) D04 (270-300) D05 (50-100) D05 (100-150) D05 (150-200) D05 (200-250) D05 (250-300) D06 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	87.5	86.3	92.2	94.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	4.1	0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	3.0	4.6	5.2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	43	33	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.74	0.46	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	2.0	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	25	21	<5	6.2
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.17	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	62	140	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.76	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	6.9	3.6	4.5
zink	mg/kgds	S	79	65	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.14	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.07	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.09	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.08	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.697 [1)]	0.657 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.6	2.8	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.2	2.7	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152507 - 1	Rapportagedatum	28-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMD01 MMD01 D01 (0-50) D02 (0-40) D03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMD02 MMD02 D04 (0-30) D05 (0-50) D06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMD03 MMD03 D01 (50-80) D01 (80-130) D01 (130-150) D02 (40-90) D02 (90-110) D02 (110-160) D02 (160-200) D02 (200-250) D02 (250-300) D03 (50-100) D03 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MMD04 MMD04 D04 (70-120) D04 (120-170) D04 (170-220) D04 (220-270) D04 (270-300) D05 (50-100) D05 (100-150) D05 (150-200) D05 (200-250) D05 (250-300) D06 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	1.7	1.2	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.7 [1)]	9.5 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	11	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152507 - 1	Rapportagedatum	28-11-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152507 - 1	Rapportagedatum	28-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974969	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
001	Y7974644	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
001	Y7974756	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
002	Y7974902	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
002	Y7975083	22-11-2019	22-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152507 - 1	Rapportagedatum	28-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7974759	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974752	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974647	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974693	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974757	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974796	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974803	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974755	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974888	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974702	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974761	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974977	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974818	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974673	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7975095	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7975094	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974799	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974789	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974946	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974974	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7975088	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974820	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974601	22-11-2019	22-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

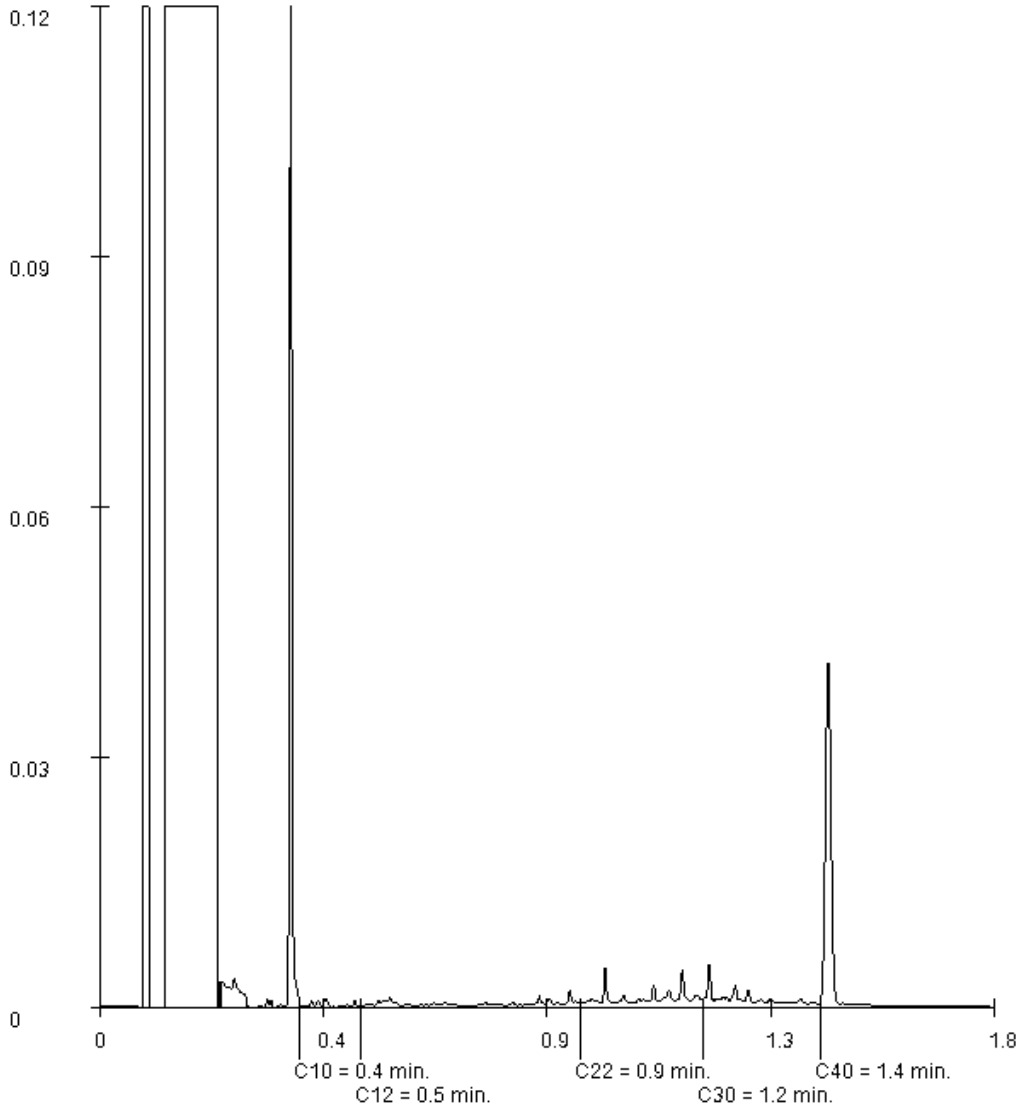
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152507 - 1	Rapportagedatum	28-11-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MMD01MMD01 D01 (0-50) D02 (0-40) D03 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

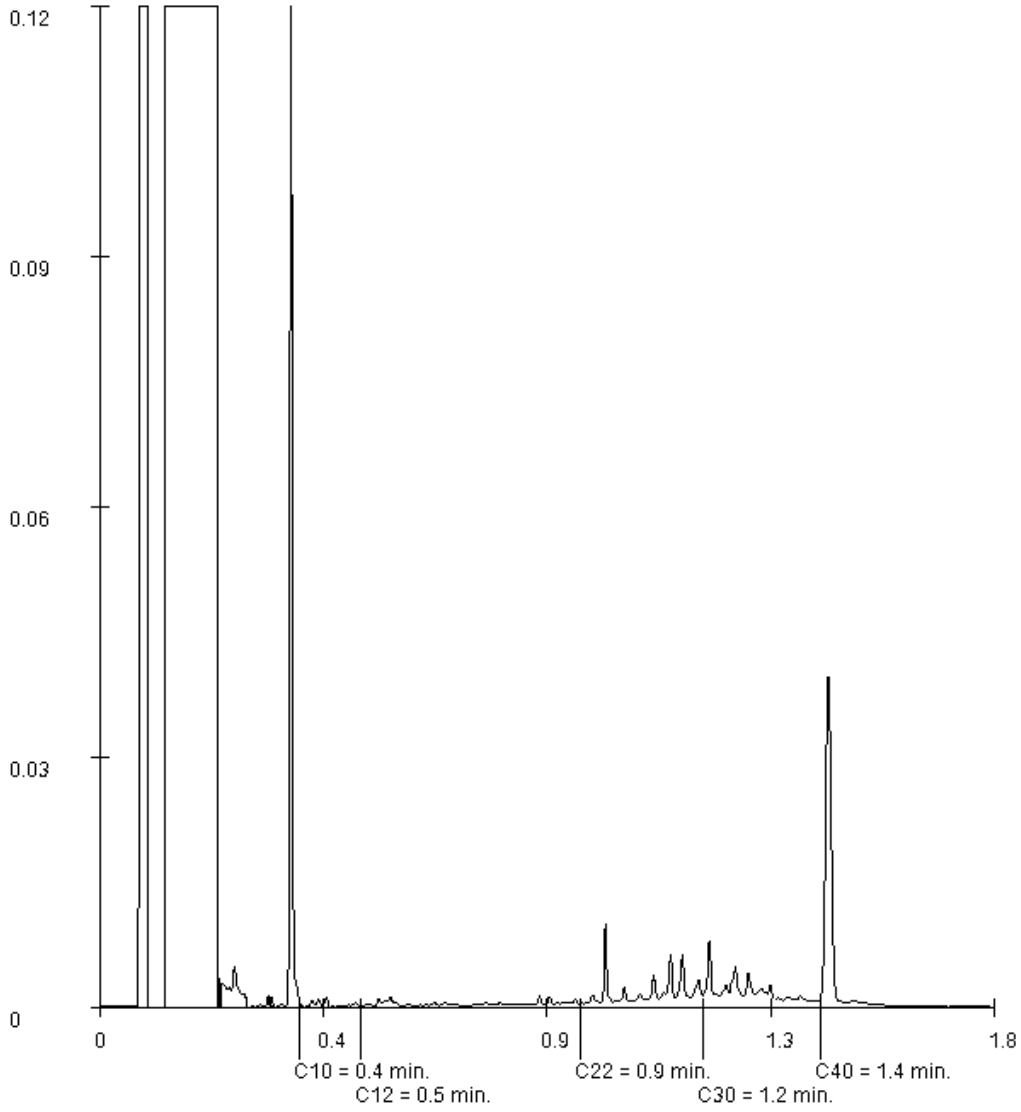
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152507 - 1	Rapportagedatum	28-11-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MMD02MMD02 D04 (0-30) D05 (0-50) D06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13152529, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: HQCPDP1Z

Rotterdam, 27-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMF01 MMF01 F01 (0-50) F07 (0-50) F08 (40-60) F17 (40-70)
002	Grond (AS3000)	MMF02 MMF02 F02 (0-50) F03 (0-20) F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (20-50) F08 (4-40) F09 (0-50) F10 (20-50) F11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMF03 MMF03 F12 (0-40) F13 (0-50) F17 (0-40) F19 (0-50) F20 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMF04 MMF04 F14 (0-50) F15 (0-50) F16 (0-50) F18 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MMF05 MMF05 F01 (50-100) F01 (100-150) F01 (150-200) F09 (50-100) F09 (100-150) F09 (150-180) F10 (100-130) F10 (130-160) F10 (160-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.7	89.1	87.5	87.4	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	2.1	2.8	3.3	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	2.7	2.8	3.1	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	20	24	28	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.6	12	17	9.5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.16	0.15	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	64	63	45	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	3.2	4.1	3.7	<3
zink	mg/kgds	S	29	42	56	38	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.05	0.05	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.12	0.15	0.14	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.08	0.09	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.06	0.05	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.11	0.08	0.07	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.07	0.06	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.06	0.06	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.487 [1)]	0.717 [1)]	0.637 [1)]	0.607 [1)]	0.677 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMF01 MMF01 F01 (0-50) F07 (0-50) F08 (40-60) F17 (40-70)
002	Grond (AS3000)	MMF02 MMF02 F02 (0-50) F03 (0-20) F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (20-50) F08 (4-40) F09 (0-50) F10 (20-50) F11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMF03 MMF03 F12 (0-40) F13 (0-50) F17 (0-40) F19 (0-50) F20 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMF04 MMF04 F14 (0-50) F15 (0-50) F16 (0-50) F18 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MMF05 MMF05 F01 (50-100) F01 (100-150) F01 (150-200) F09 (50-100) F09 (100-150) F09 (150-180) F10 (100-130) F10 (130-160) F10 (160-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.3 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMF06 MMF06 F12 (40-90) F12 (90-130) F12 (130-180) F12 (180-200) F13 (50-100) F13 (100-150) F13 (150-200) F19 (50-100) F20 (50-75) F20 (75-100)
007	Grond (AS3000)	MMF07 MMF07 F14 (50-100) F15 (50-100) F15 (100-150) F15 (150-200) F16 (70-100) F18 (75-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	92.7	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	5.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	31
molybdeen	mg/kgds	S	0.72	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	4.6
zink	mg/kgds	S	20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.244 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMF06 MMF06 F12 (40-90) F12 (90-130) F12 (130-180) F12 (180-200) F13 (50-100) F13 (100-150) F13 (150-200) F19 (50-100) F20 (50-75) F20 (75-100)
007	Grond (AS3000)	MMF07 MMF07 F14 (50-100) F15 (50-100) F15 (100-150) F15 (150-200) F16 (70-100) F18 (75-100)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974743	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
001	Y7974986	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
001	Y7975089	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
001	Y7975046	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
002	Y7974793	21-11-2019	21-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7975085	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
002	Y7974790	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
002	Y7974670	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	Y7974688	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	Y7974750	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	Y7974776	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
002	Y7974645	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	Y7975087	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
003	Y7975002	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
003	Y7974925	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
003	Y7974669	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
003	Y7974659	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
003	Y7974931	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974998	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
004	Y7974990	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
004	Y7974995	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
004	Y7974991	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7974674	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
005	Y7974801	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7975090	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7974794	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7975077	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7975082	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7974739	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
005	Y7974795	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7974713	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
006	Y7974924	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
006	Y7974787	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
006	Y7974777	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
006	Y7974766	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
006	Y7974930	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
006	Y7974996	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
006	Y7974802	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
006	Y7974765	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
006	Y7974814	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
006	Y7975000	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
007	Y7974978	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
007	Y7974989	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
007	Y7974923	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
007	Y7974980	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
007	Y7974983	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
007	Y7974993	21-11-2019	21-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

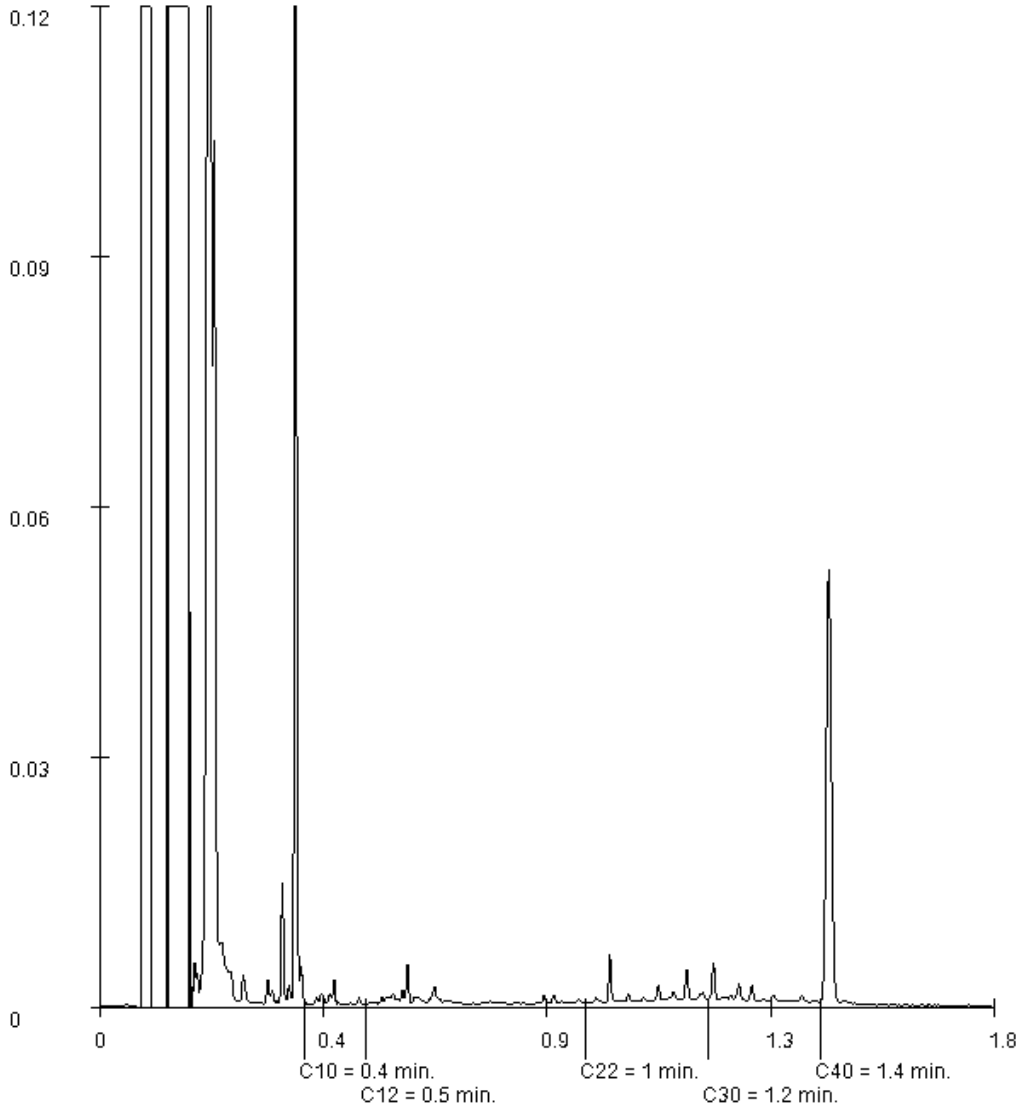
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MMF03MMF03 F12 (0-40) F13 (0-50) F17 (0-40) F19 (0-50) F20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

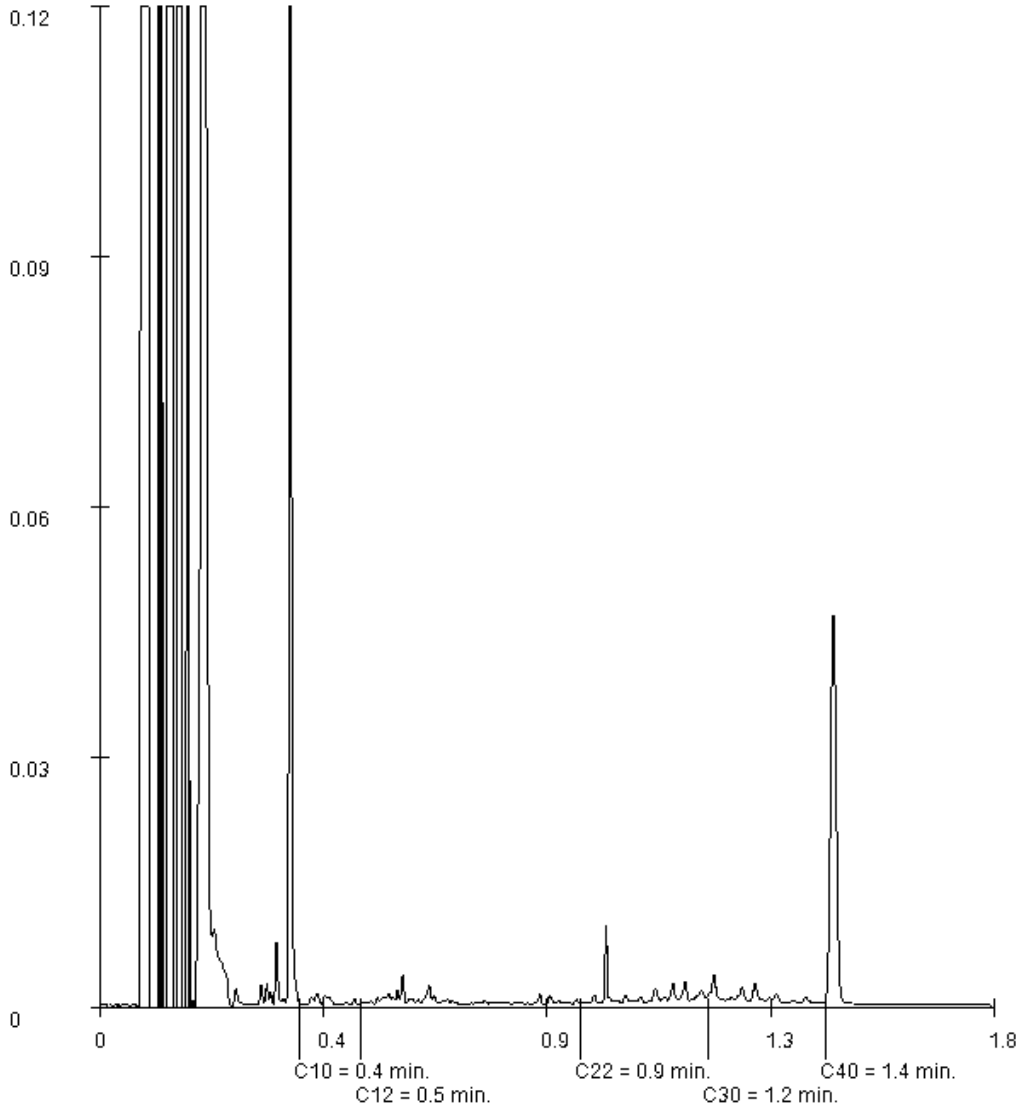
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	25-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	25-11-2019
Rapportnummer	13152529 - 1	Rapportagedatum	27-11-2019

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MMF04MMF04 F14 (0-50) F15 (0-50) F16 (0-50) F18 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13153587, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: DFRG7DKF

Rotterdam, 29-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (4-30) C02 (4-40) C03 (4-30) C04 (4-30) C06 (20-70) C08 (4-50) C09 (4-50)
002	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C11 (4-40) C12 (4-50) C14 (4-50) C15 (0-50) C16 (0-40) C17 (4-50) C18 (0-50) C19 (4-50) C20 (4-40) C21 (4-40)
003	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C22 (4-50) C24 (4-20) C25 (4-50) C26 (4-50) C30 (20-60) C31 (20-70) C32 (4-50) C34 (4-50) C35 (4-40) C37 (4-50)
004	Grond (AS3000)	MMC04 MMC04 C02 (40-70) C04 (30-60) C05 (4-50) C07 (5-50) C10 (5-25)
005	Grond (AS3000)	MMC05 MMC05 C23 (4-50) C27 (4-50) C28 (20-70) C29 (4-50) C33 (60-100) C35 (40-70) C36 (4-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.2	89.0	89.2	89.2	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.6	0.5	1.2	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	2.6	2.3	3.2	1.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	32
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.6	<1.5	<1.5	<1.5	2.5
koper	mg/kgds	S	8.4	<5	<5	9.1	16
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	0.05	0.16	0.08
lood	mg/kgds	S	38	17	36	39	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	3.2	<3	<3	7.7
zink	mg/kgds	S	43	21	<20	27	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	<0.01	0.01	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.12	0.03	0.04	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.03	0.03	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.02	0.02	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.02	0.02	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.03	0.03	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.03	0.02	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.02	0.02	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.374 [1)]	0.507 [1)]	0.201 [1)]	0.204 [1)]	0.467 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (4-30) C02 (4-40) C03 (4-30) C04 (4-30) C06 (20-70) C08 (4-50) C09 (4-50)
002	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C11 (4-40) C12 (4-50) C14 (4-50) C15 (0-50) C16 (0-40) C17 (4-50) C18 (0-50) C19 (4-50) C20 (4-40) C21 (4-40)
003	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C22 (4-50) C24 (4-20) C25 (4-50) C26 (4-50) C30 (20-60) C31 (20-70) C32 (4-50) C34 (4-50) C35 (4-40) C37 (4-50)
004	Grond (AS3000)	MMC04 MMC04 C02 (40-70) C04 (30-60) C05 (4-50) C07 (5-50) C10 (5-25)
005	Grond (AS3000)	MMC05 MMC05 C23 (4-50) C27 (4-50) C28 (20-70) C29 (4-50) C33 (60-100) C35 (40-70) C36 (4-25)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMC06 MMC06 C01 (50-100) C02 (70-120) C03 (50-100) C04 (100-150) C05 (70-120) C07 (50-100) C08 (80-110) C09 (70-120) C10 (100-150) C12 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MMC07 MMC07 C14 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100) C18 (100-150) C19 (50-100) C20 (70-120) C21 (70-120) C22 (100-150) C23 (50-100) C25 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MMC08 MMC08 C26 (100-150) C27 (100-150) C29 (100-150) C30 (110-150) C31 (70-120) C32 (70-120) C33 (100-150) C35 (100-150) C36 (50-100) C37 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	85.5	87.8	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	<0.5	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.2	2.5	2.6
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.18
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.09
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.095 [1)]	0.92 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMC06 MMC06 C01 (50-100) C02 (70-120) C03 (50-100) C04 (100-150) C05 (70-120) C07 (50-100) C08 (80-110) C09 (70-120) C10 (100-150) C12 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MMC07 MMC07 C14 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100) C18 (100-150) C19 (50-100) C20 (70-120) C21 (70-120) C22 (100-150) C23 (50-100) C25 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MMC08 MMC08 C26 (100-150) C27 (100-150) C29 (100-150) C30 (110-150) C31 (70-120) C32 (70-120) C33 (100-150) C35 (100-150) C36 (50-100) C37 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974753	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
001	Y7974483	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
001	Y7974482	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
001	Y7974788	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
001	Y7974611	25-11-2019	25-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974198	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
001	Y7974313	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7975456	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974910	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974602	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974884	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974465	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974890	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974468	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7975178	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7975009	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974188	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
003	Y7974901	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
003	Y7974672	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7974914	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
003	Y7974593	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
003	Y7974537	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7974554	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7975460	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
003	Y7974287	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7974329	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7974371	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
004	Y7974379	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
004	Y7974481	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
004	Y7974320	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
004	Y7974486	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
004	Y7975455	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
005	Y7974668	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
005	Y7974488	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
005	Y7974548	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
005	Y7974671	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
005	Y7974608	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
005	Y7974916	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
005	Y7974695	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
006	Y7974749	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
006	Y7974595	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
006	Y7974786	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
006	Y7974484	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
006	Y7974478	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
006	Y7974373	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
006	Y7974370	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
006	Y7975461	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
006	Y7974471	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
006	Y7974596	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7974605	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7974853	25-11-2019	25-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	26-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	26-11-2019
Rapportnummer	13153587 - 1	Rapportagedatum	29-11-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y7974966	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7975157	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7974791	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7974597	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7974610	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7974904	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7975182	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
007	Y7974913	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
008	Y7974139	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
008	Y7974496	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
008	Y7974686	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
008	Y7974599	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
008	Y7974268	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
008	Y7974698	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
008	Y7974523	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
008	Y7974700	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
008	Y7974335	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
008	Y7974359	26-11-2019	26-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13155310, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IPPJD551

Rotterdam, 06-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B07-2 B07-2 B07 (20-50)
002	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (7-20) B01 (20-70) B02 (7-50) B03 (7-50)
003	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B04 (8-50) B08 (30-80) B09 (30-80)
004	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B05 (6-50) B06 (8-30)
005	Grond (AS3000)	MMB04 MMB04 B07 (7-20) B08 (6-30) B09 (6-30) B10 (7-20) B13 (6-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.7	87.6	89.2	90.6	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	0.7	0.8	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.8	3.0	<1	2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	55	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.6	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.9	<5	11	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	34	240	20	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.62	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.7	3.2	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	98	<20	77	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.13	0.02	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	5.5	0.03	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	1.7	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	6.7	0.18	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.4	0.19	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	3.1	0.16	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.13	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.3	0.24	0.04	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	0.18	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.4	0.17	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	26.83 [1)]	1.31 [1)]	0.284 [1)]	0.086 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B07-2 B07-2 B07 (20-50)
002	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (7-20) B01 (20-70) B02 (7-50) B03 (7-50)
003	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B04 (8-50) B08 (30-80) B09 (30-80)
004	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B05 (6-50) B06 (8-30)
005	Grond (AS3000)	MMB04 MMB04 B07 (7-20) B08 (6-30) B09 (6-30) B10 (7-20) B13 (6-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		32	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		16	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB05 MMB05 B10 (20-70) B13 (30-60)
007	Grond (AS3000)	MMB06 MMB06 B11 (8-50) B12 (6-50)
008	Grond (AS3000)	MMB07 MMB07 B10 (7-20) B13 (6-30)
009	Grond (AS3000)	MMB08 MMB08 B08 (80-130) B08 (130-180) B08 (180-220) B09 (80-120)
010	Grond (AS3000)	MMB09 MMB09 B01 (70-100) B01 (120-170) B01 (170-200) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	88.8	89.6	87.2	86.1	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	<0.5	<0.5	1.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	1.7	1.9	2.4	7.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	8.6	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	<10	11	39	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	3.7
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.264 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB05 MMB05 B10 (20-70) B13 (30-60)
007	Grond (AS3000)	MMB06 MMB06 B11 (8-50) B12 (6-50)
008	Grond (AS3000)	MMB07 MMB07 B10 (7-20) B13 (6-30)
009	Grond (AS3000)	MMB08 MMB08 B08 (80-130) B08 (130-180) B08 (180-220) B09 (80-120)
010	Grond (AS3000)	MMB09 MMB09 B01 (70-100) B01 (120-170) B01 (170-200) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMB10 MMB10 B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (100-150) B06 (150-200) B07 (50-100) B07 (120-170) B07 (170-220) B11 (50-100) B11 (100-150) B13 (60-110)
012	Grond (AS3000)	MMB11 MMB11 B09 (150-200) B09 (200-250) B10 (70-120) B10 (150-200) B12 (50-100) B12 (100-150) B12 (150-200)
013	Grond (AS3000)	MMB12 MMB12 B01 (200-250) B01 (250-300) B02 (200-250) B02 (250-300) B03 (200-250) B03 (250-300) B04 (200-250) B04 (250-300) B05 (200-240) B06 (200-250)
014	Grond (AS3000)	MMB13 MMB13 B07 (220-270) B07 (270-300) B08 (220-270) B08 (270-300) B10 (200-250) B10 (250-300) B11 (200-250) B11 (250-300) B12 (260-310) B13 (170-220)
015	Grond (AS3000)	MMB14 MMB14 B02 (300-350) B02 (350-400) B02 (400-450) B02 (450-500) B02 (500-520) B12 (310-360) B12 (360-410) B12 (410-460) B12 (460-500)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	87.5	83.7	87.2	82.2	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.0	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	1.1	4.7	8.2	4.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	12	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	17	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	<3	<3	4.2	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01 [2)]	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.3	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMB10 MMB10 B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (100-150) B06 (150-200) B07 (50-100) B07 (120-170) B07 (170-220) B11 (50-100) B11 (100-150) B13 (60-110)
012	Grond (AS3000)	MMB11 MMB11 B09 (150-200) B09 (200-250) B10 (70-120) B10 (150-200) B12 (50-100) B12 (100-150) B12 (150-200)
013	Grond (AS3000)	MMB12 MMB12 B01 (200-250) B01 (250-300) B02 (200-250) B02 (250-300) B03 (200-250) B03 (250-300) B04 (200-250) B04 (250-300) B05 (200-240) B06 (200-250)
014	Grond (AS3000)	MMB13 MMB13 B07 (220-270) B07 (270-300) B08 (220-270) B08 (270-300) B10 (200-250) B10 (250-300) B11 (200-250) B11 (250-300) B12 (260-310) B13 (170-220)
015	Grond (AS3000)	MMB14 MMB14 B02 (300-350) B02 (350-400) B02 (400-450) B02 (450-500) B02 (500-520) B12 (310-360) B12 (360-410) B12 (410-460) B12 (460-500)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	6.5 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MMB15 MMB15 B09 (200-250) B09 (250-280)

Analyse	Eenheid	Q	016
droge stof	gew.-%	S	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.4
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MMB15 MMB15 B09 (200-250) B09 (250-280)

Analyse	Eenheid	Q	016
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974304	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
002	Y7974524	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7974514	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7974650	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7974661	26-11-2019	26-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7974726	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7974420	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
003	Y7974588	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
004	Y7974665	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
004	Y7974416	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
005	Y7974444	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
005	Y7974419	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
005	Y7974184	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
005	Y7974586	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
005	Y7974427	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
006	Y7974425	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
006	Y7974452	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
007	Y7974487	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
007	Y7974578	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
008	Y7974427	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
008	Y7974444	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
009	Y7974411	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
009	Y7974498	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
009	Y7974396	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
009	Y7974542	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
010	Y7974676	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974333	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974730	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974634	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974684	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974729	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974727	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974705	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974712	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
010	Y7974728	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
011	Y7974414	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
011	Y7974657	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
011	Y7974412	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
011	Y7974436	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
011	Y7974651	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
011	Y7974530	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
011	Y7974426	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
011	Y7974594	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
011	Y7974421	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
011	Y7974428	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
012	Y7974447	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
012	Y7974551	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
012	Y7974434	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
012	Y7974489	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
012	Y7974504	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
012	Y7974479	27-11-2019	27-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	Y7974592	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
013	Y7974738	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
013	Y7974724	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
013	Y7974736	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
013	Y7974655	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
013	Y7974733	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
013	Y7974503	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
013	Y7974422	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
013	Y7974663	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
013	Y7974701	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
013	Y7974656	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
014	Y7974505	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974440	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974587	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974408	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974418	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974589	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974584	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974423	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974413	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
014	Y7974437	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
015	Y7974725	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
015	Y7974648	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
015	Y7974443	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
015	Y7974732	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
015	Y7974442	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
015	Y7974497	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
015	Y7974737	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
015	Y7974722	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
015	Y7974735	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
016	Y7974582	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
016	Y7974551	27-11-2019	27-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

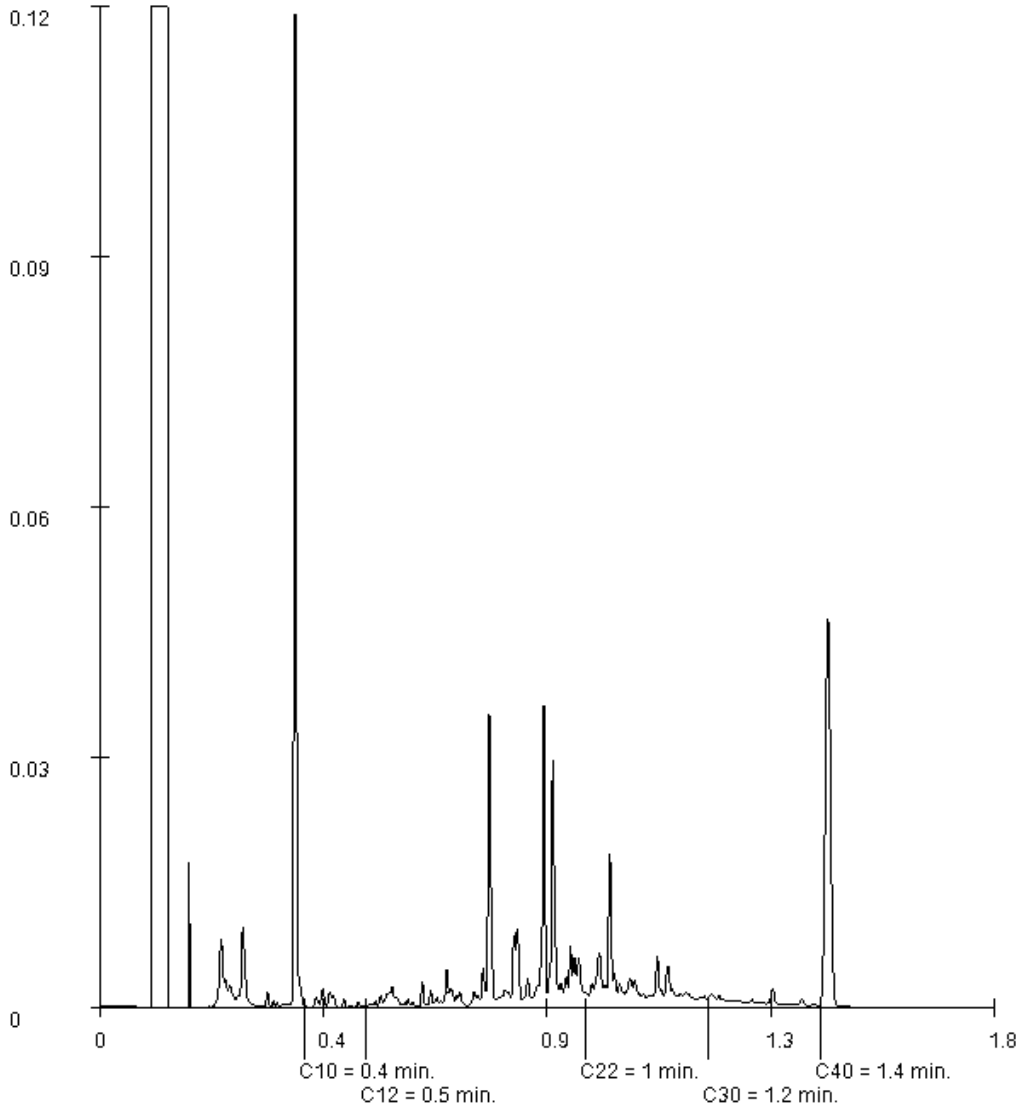
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	28-11-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	28-11-2019
Rapportnummer	13155310 - 1	Rapportagedatum	06-12-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B07-2B07-2 B07 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13157300, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 31SSF8BG

Rotterdam, 04-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (40-90) A02 (40-50) A03 (30-60) A04 (25-60) A05 (25-60) A06 (25-40) A06 (40-50)
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A01 (90-100) A01 (100-120) A01 (150-180) A04 (60-110) A04 (110-140)
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A01 (120-150) A02 (50-70) A02 (70-120) A03 (60-110) A05 (60-100) A06 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MMA09 MMA09 A02 (120-170) A02 (170-220) A03 (110-150) A03 (150-200) A04 (140-160) A04 (160-210) A05 (100-150) A05 (150-200) A06 (100-150) A06 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MMA10 MMA10 A01 (180-230) A01 (230-250) A01 (250-300) A02 (220-250) A02 (250-300) A03 (200-250) A03 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.1	89.7	91.5	93.4	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	2.2	0.6	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	3.7	3.1	4.7	2.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	57	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.77	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.2	6.5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	150	26	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	60	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	14	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	1.6	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	20	0.01	0.01	<0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	8.4	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	7.6	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.1	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	6.0	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.8	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.0	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	69.53 [1)]	0.073 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.224 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (40-90) A02 (40-50) A03 (30-60) A04 (25-60) A05 (25-60) A06 (25-40) A06 (40-50)
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A01 (90-100) A01 (100-120) A01 (150-180) A04 (60-110) A04 (110-140)
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A01 (120-150) A02 (50-70) A02 (70-120) A03 (60-110) A05 (60-100) A06 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MMA09 MMA09 A02 (120-170) A02 (170-220) A03 (110-150) A03 (150-200) A04 (140-160) A04 (160-210) A05 (100-150) A05 (150-200) A06 (100-150) A06 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MMA10 MMA10 A01 (180-230) A01 (230-250) A01 (250-300) A02 (220-250) A02 (250-300) A03 (200-250) A03 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		110	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		110	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		51	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	270 [2)]	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMA11 MMA11 A04 (210-260) A04 (270-300) A05 (200-250) A05 (250-300) A06 (200-230) A06 (230-260) A06 (260-300)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	12
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.5
koper	mg/kgds	S	5.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMA11 MMA11 A04 (210-260) A04 (270-300) A05 (200-250) A05 (250-300) A06 (200-230) A06 (230-260) A06 (260-300)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974573	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
001	Y7974572	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
001	Y7974297	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
001	Y7974309	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
001	Y7974317	28-11-2019	28-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974378	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
001	Y7974570	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
002	Y7974576	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
002	Y7974296	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
002	Y7974294	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
002	Y7974575	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
002	Y7974565	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974290	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974568	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974574	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974298	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974344	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974289	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974569	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974560	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974561	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974480	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974302	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974155	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974267	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974351	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974546	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974577	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
005	Y7974311	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
005	Y7974210	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
005	Y7974292	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
005	Y7974316	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
005	Y7974230	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
005	Y7974243	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
005	Y7974571	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
006	Y7974369	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
006	Y7974567	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
006	Y7974332	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
006	Y7974301	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
006	Y7974556	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
006	Y7974293	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
006	Y7974340	28-11-2019	28-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

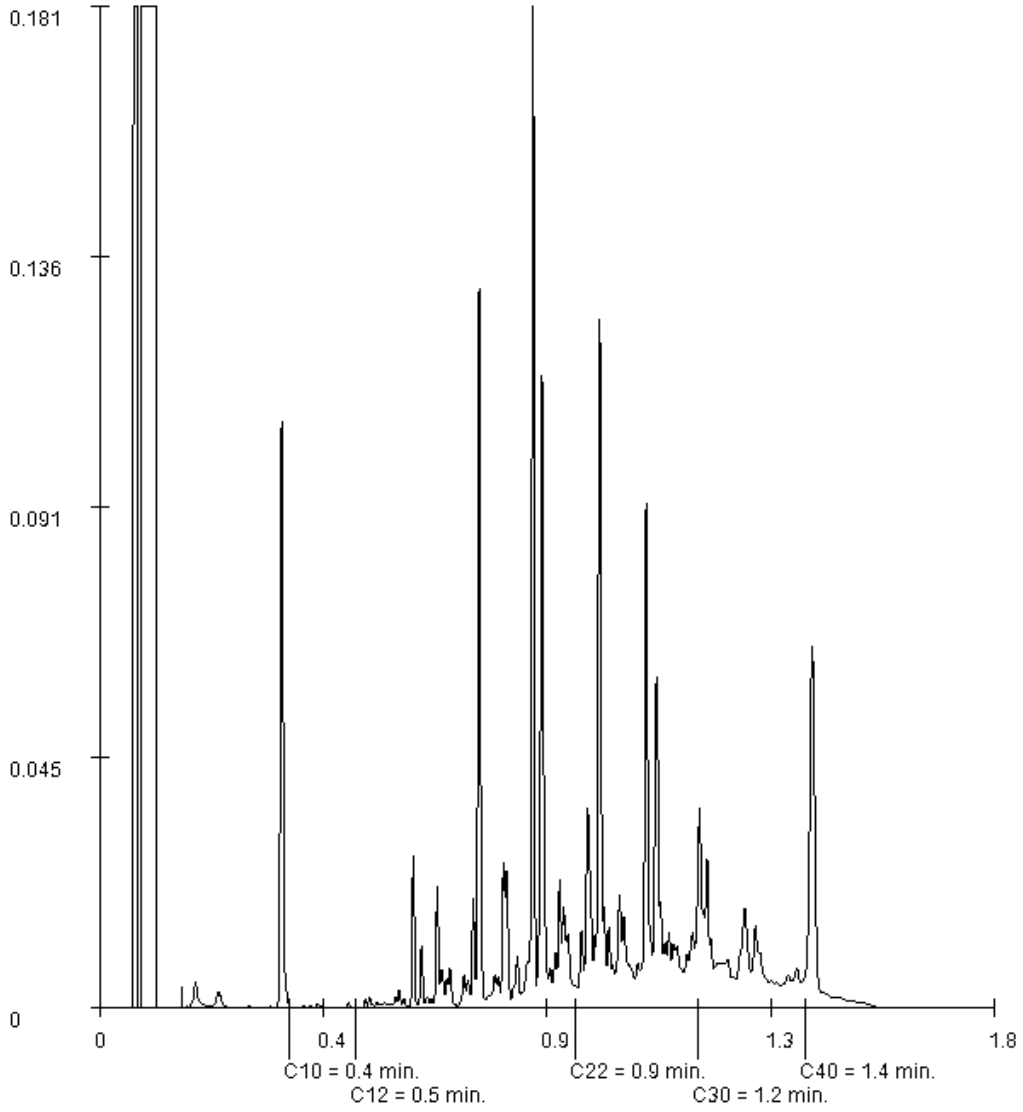
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	02-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	02-12-2019
Rapportnummer	13157300 - 1	Rapportagedatum	04-12-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MMA01MMA01 A01 (40-90) A02 (40-50) A03 (30-60) A04 (25-60) A05 (25-60) A06 (25-40) A06 (40-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13161692, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TM11VPRP

Rotterdam, 10-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA04 MMA04 A07 (25-60) A09 (30-80) A10 (30-80)
002	Grond (AS3000)	MMA05 MMA05 A13 (25-75) A14 (25-75) A15 (25-50)
003	Grond (AS3000)	MMA06 MMA06 A08 (30-50) A16 (25-50) A17 (4-30)
004	Grond (AS3000)	MMA12 MMA12 A07 (60-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A09 (120-170) A09 (170-200) A10 (100-150) A10 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MMA13 MMA13 A13 (100-150) A13 (150-200) A14 (100-150) A14 (150-200) A15 (50-100) A15 (100-150) A16 (50-100) A16 (100-150) A17 (50-100) A17 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.4	90.0	88.6	91.7	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	<0.5	1.2	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	2.7	1.2	4.8	3.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	25	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.5	2.1	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	7.9	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	22	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	3.1	4.1	3.1	3.1
zink	mg/kgds	S	<20	<20	26	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.30	0.41	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.07	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.41	1.3	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	0.72	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.22	0.68	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	0.36	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.25	0.51	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.16	0.43	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.42	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	1.94 [1)]	4.907 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA04 MMA04 A07 (25-60) A09 (30-80) A10 (30-80)
002	Grond (AS3000)	MMA05 MMA05 A13 (25-75) A14 (25-75) A15 (25-50)
003	Grond (AS3000)	MMA06 MMA06 A08 (30-50) A16 (25-50) A17 (4-30)
004	Grond (AS3000)	MMA12 MMA12 A07 (60-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A09 (120-170) A09 (170-200) A10 (100-150) A10 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MMA13 MMA13 A13 (100-150) A13 (150-200) A14 (100-150) A14 (150-200) A15 (50-100) A15 (100-150) A16 (50-100) A16 (100-150) A17 (50-100) A17 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	14	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	22	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	18	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	50	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMA14 MMA14 A07 (200-250) A07 (250-300) A08 (200-250) A08 (250-300) A09 (200-250) A09 (250-300) A10 (200-250) A10 (250-300)
007	Grond (AS3000)	MMA15 MMA15 A13 (200-250) A13 (250-300) A14 (200-250) A14 (250-300) A15 (200-250) A15 (250-300) A16 (200-250) A16 (250-300) A17 (220-270) A17 (270-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	82.4	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	3.1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	3.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01 [2)]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMA14 MMA14 A07 (200-250) A07 (250-300) A08 (200-250) A08 (250-300) A09 (200-250) A09 (250-300) A10 (200-250) A10 (250-300)
007	Grond (AS3000)	MMA15 MMA15 A13 (200-250) A13 (250-300) A14 (200-250) A14 (250-300) A15 (200-250) A15 (250-300) A16 (200-250) A16 (250-300) A17 (220-270) A17 (270-300)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7975010	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
001	Y7974226	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
001	Y7975050	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
002	Y7975121	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
002	Y7974424	06-12-2019	06-12-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7974383	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
003	Y7974449	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
003	Y7974321	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
003	Y7975055	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
004	Y7975013	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
004	Y7974227	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
004	Y7975063	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
004	Y7975059	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
004	Y7975135	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
004	Y7974229	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
004	Y7975052	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
004	Y7975012	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
004	Y7975139	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
004	Y7975127	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
005	Y7974438	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
005	Y7974455	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
005	Y7974207	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
005	Y7974228	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
005	Y7975159	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
005	Y7974660	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
005	Y7974500	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
005	Y7974431	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
005	Y7974377	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
005	Y7974495	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7975058	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
006	Y7974214	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7975051	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
006	Y7975061	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7975126	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
006	Y7975011	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7974219	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7975115	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
007	Y7974432	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
007	Y7974445	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
007	Y7974178	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
007	Y7974306	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
007	Y7974446	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
007	Y7974458	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
007	Y7974042	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
007	Y7974312	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
007	Y7974507	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
007	Y7974196	06-12-2019	06-12-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

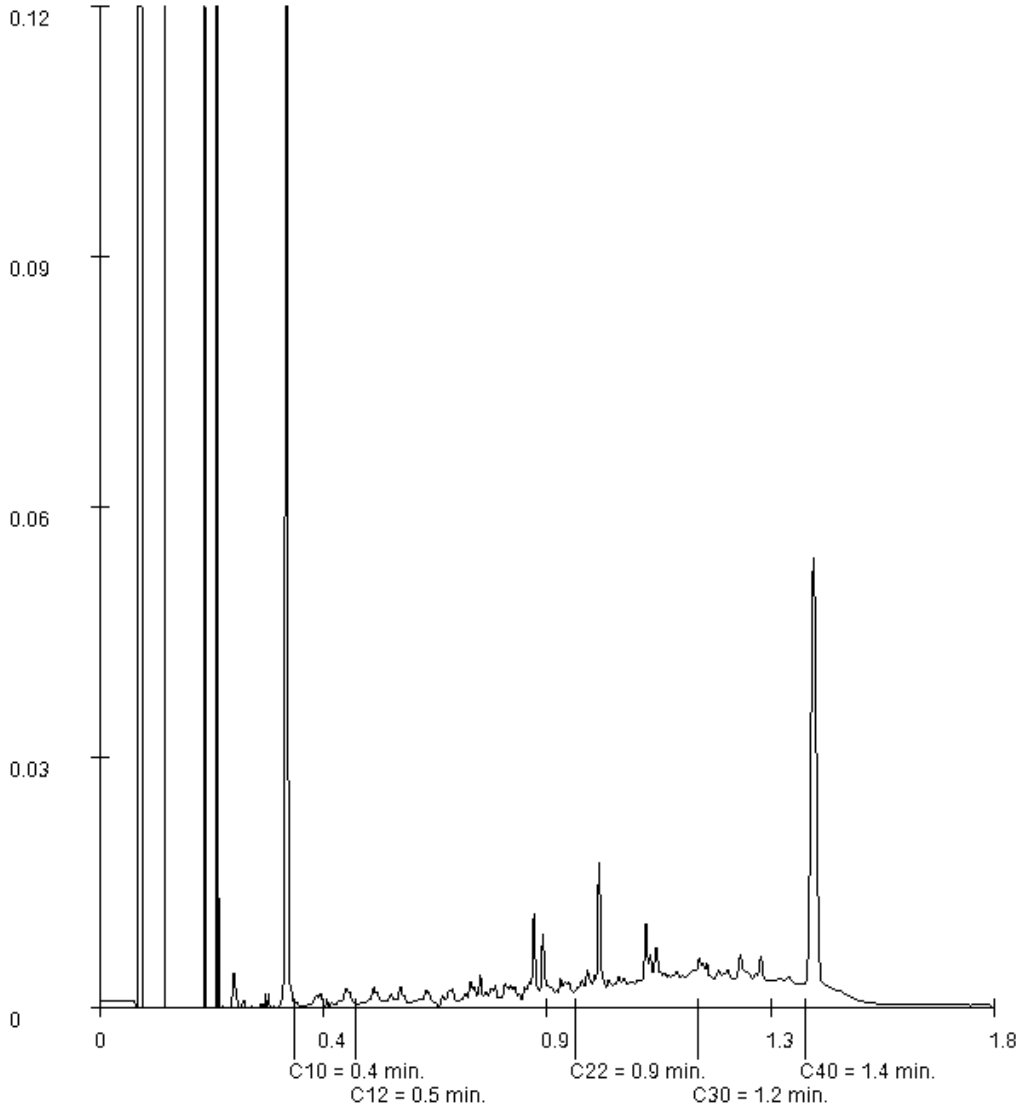
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161692 - 1	Rapportagedatum	10-12-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MMA06MMA06 A08 (30-50) A16 (25-50) A17 (4-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13161786, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SJ1TKPWM

Rotterdam, 16-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161786 - 1	Rapportagedatum	16-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A01-3 A01-3 A01 (40-90)
002	Grond (AS3000)	A02-2 A02-2 A02 (40-50)
003	Grond (AS3000)	A03-2 A03-2 A03 (30-60)
004	Grond (AS3000)	A04-3 A04-3 A04 (25-60)
005	Grond (AS3000)	A05-2 A05-2 A05 (25-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.0	90.6	92.8	91.4	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.08	<0.01	0.73
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.14	0.25	0.01	2.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.18	0.01	1.1
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.18	<0.01	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.12	<0.01	0.56
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.19	<0.01	0.91
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.16	<0.01	0.54
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.15	<0.01	0.54
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.394 [1)]	0.587 [1)]	1.337 [1)]	0.076 [1)]	7.737 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	12 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	5 [2)]	6 [2)]	<5 [2)]	17 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	10 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	40 [2)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161786 - 1	Rapportagedatum	16-12-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161786 - 1	Rapportagedatum	16-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	A06-3 A06-3 A06 (25-40)
007	Grond (AS3000)	A06-4 A06-4 A06 (40-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	86.8	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.757 [1)]	0.547 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161786 - 1	Rapportagedatum	16-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161786 - 1	Rapportagedatum	16-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974297	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
002	Y7974317	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974573	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974572	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
005	Y7974570	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
006	Y7974309	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
007	Y7974378	28-11-2019	28-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

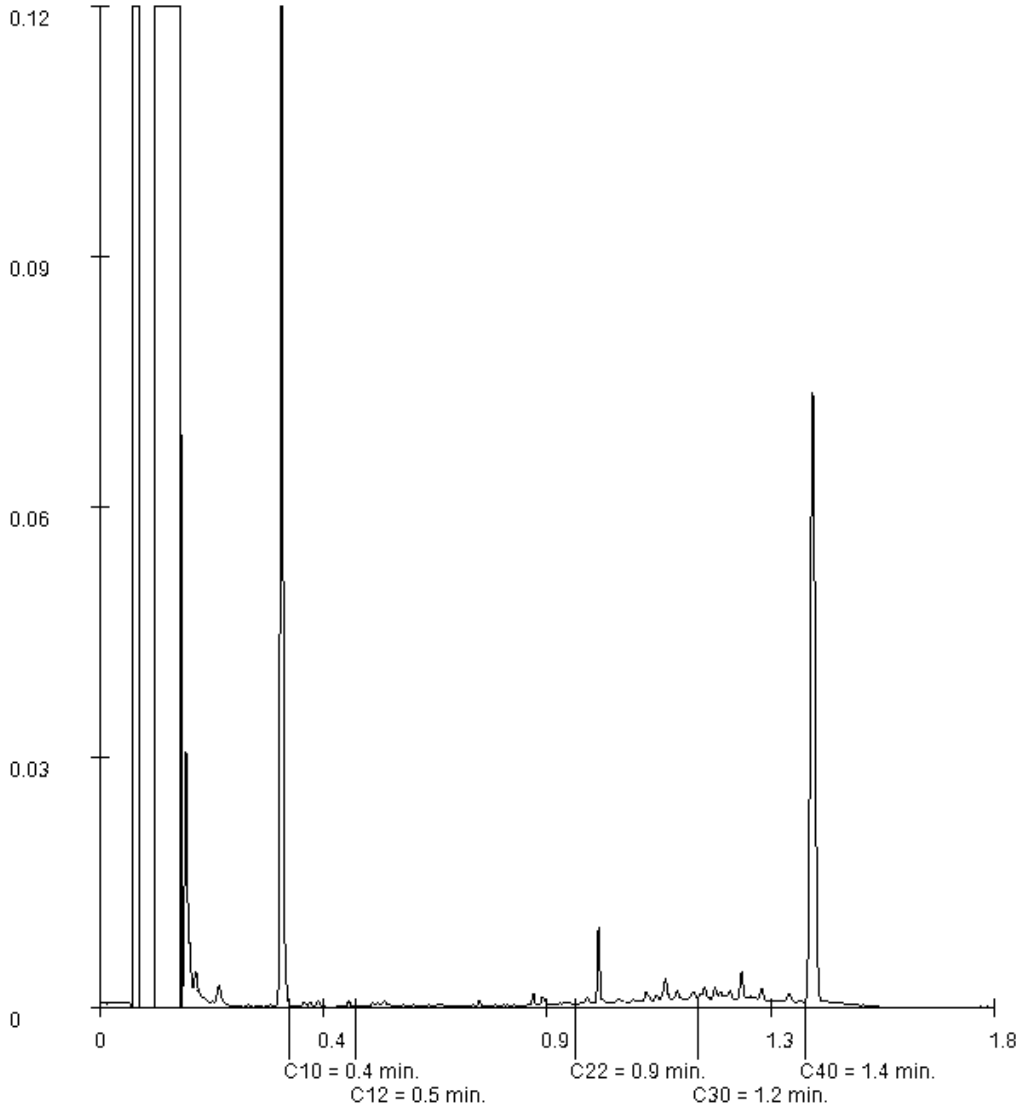
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161786 - 1	Rapportagedatum	16-12-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	A02-2A02-2 A02 (40-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

Analyserapport

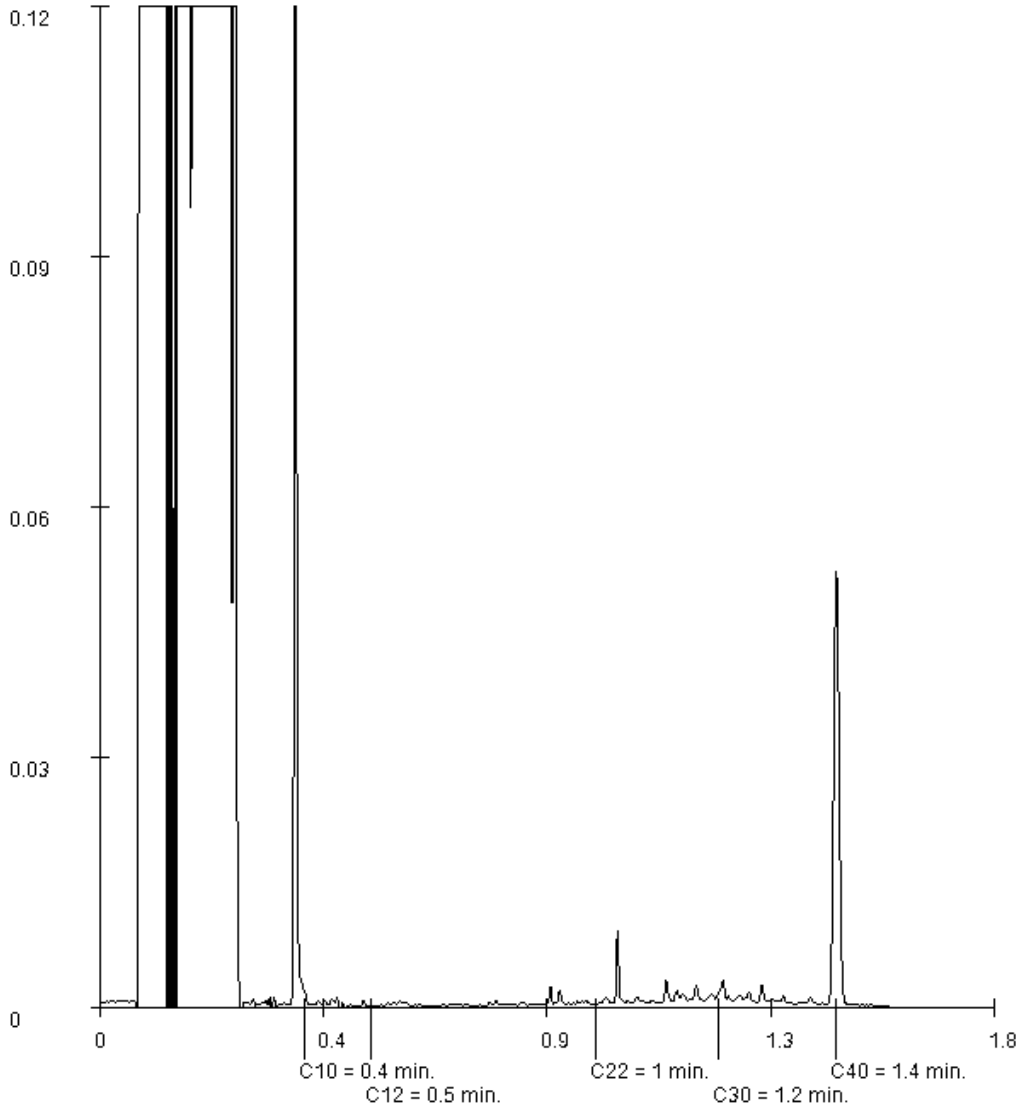
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161786 - 1	Rapportagedatum	16-12-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	A03-2A03-2 A03 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

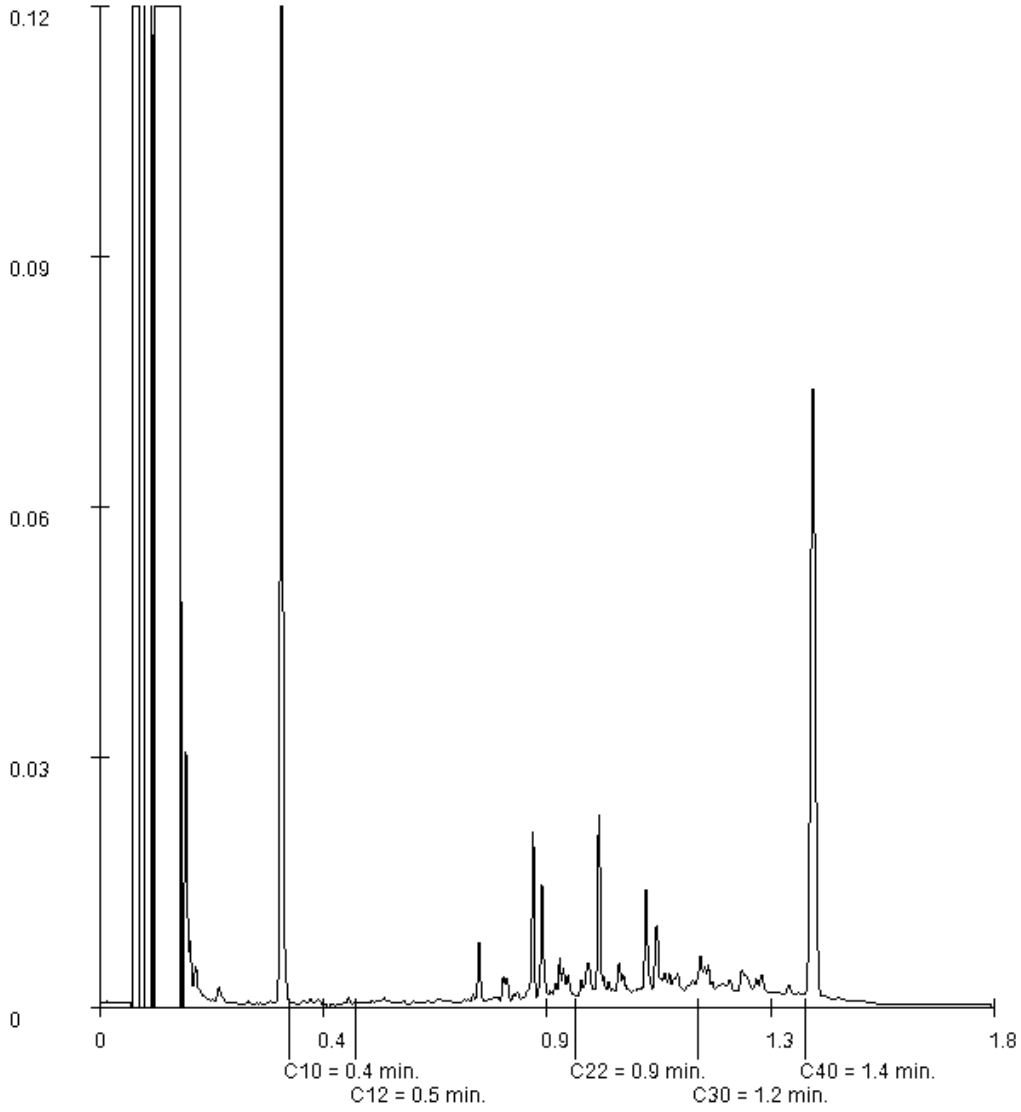
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161786 - 1	Rapportagedatum	16-12-2019

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	A05-2A05-2 A05 (25-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13164831, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Y4H95G6Y

Rotterdam, 19-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164831 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA07 MMA07 A11 (25-40) A12 (30-50) A18 (30-80) A19 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MMA08 MMA08 A11 (40-90) A12 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MMA16 MMA16 A11 (160-210) A11 (225-275) A12 (190-220) A12 (250-300) A18 (80-130) A18 (130-170) A18 (200-240) A19 (100-150) A19 (150-170) A19 (170-220)
004	Grond (AS3000)	MMA17 MMA17 A18 (300-350) A18 (350-400) A18 (400-450) A18 (450-500) A19 (250-300) A19 (300-350) A19 (350-400) A19 (400-450) A19 (450-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.4	90.0	84.7	80.0
gewicht artefacten	g	S	5.6	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.3	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	2.5	2.7	12
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.7
koper	mg/kgds	S	<5	6.7	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	27	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	5.3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.377 [1)]	0.101 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164831 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA07 MMA07 A11 (25-40) A12 (30-50) A18 (30-80) A19 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MMA08 MMA08 A11 (40-90) A12 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MMA16 MMA16 A11 (160-210) A11 (225-275) A12 (190-220) A12 (250-300) A18 (80-130) A18 (130-170) A18 (200-240) A19 (100-150) A19 (150-170) A19 (170-220)
004	Grond (AS3000)	MMA17 MMA17 A18 (300-350) A18 (350-400) A18 (400-450) A18 (450-500) A19 (250-300) A19 (300-350) A19 (350-400) A19 (400-450) A19 (450-500)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164831 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164831 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974118	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
001	Y7974462	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
001	Y7975016	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
001	Y7974115	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
002	Y7974126	11-12-2019	11-12-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164831 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7974439	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974041	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974128	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974120	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7975057	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974473	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974121	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974125	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974129	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7975065	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974393	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7974114	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7974274	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7974107	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7974086	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7974116	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7975042	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7974127	12-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7974280	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
004	Y7974283	11-12-2019	11-12-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13164853, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6S1TI46S

Rotterdam, 19-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

SYNLAB

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164853 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	SCG-A01 SCG-A01 SCG (0-170)
002	Grond (AS3000)	SCG-A02 SCG-A02 SCG (100-300)
003	Grond (AS3000)	SCG-B01 SCG-B01 SCG (0-150)
004	Grond (AS3000)	SCG-B02 SCG-B02 SCG (150-300)
005	Grond (AS3000)	SCG-C01 SCG-C01 SCG (0-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.4	92.4	93.6	95.2	90.6
calciet	% vd DS	Q	0.4	0.5	<0.2	<0.2	<0.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.6	<1	2.7	<1	<1
min. delen <2um	% min st	Q	2.7	<1	3.0	<1	<1
min. delen <16um	% min st	Q	4.4	<1	3.0	<1	<1
min. delen <32um	% min st	Q	5.0	1.2	3.8	1.1	1.2
min. delen <50um	% min st	Q	6.5	2.3	5.2	1.1	3.6
min. delen <63um	% min st	Q	6.7	2.3	6.1	2.3	3.6
min. delen <125um	% min st	Q	13	9.0	18	4.6	6.8
min. delen <250um	% min st	Q	71	46	66	36	73
min. delen <500um	% min st	Q	98	94	98	98	98
min. delen <1mm	% min st	Q	99	99	100	99	99
min. delen <2mm	% min st	Q	99	100	100	100	100
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pH-KCl	-	Q	5.5	6.2	5.9 [1)]	6.8 [1)]	6.5 [1)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.3	20.5	20.7 [1)]	20.7 [1)]	20.4 [1)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164853 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164853 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	SCG-C02 SCG-C02 SCG (100-300)
007	Grond (AS3000)	SCG-F01 SCG-F01 SCG (0-100)
008	Grond (AS3000)	SCG-F02 SCG-F02 SCG (50-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	91.3	87.8	93.2
calciet	% vd DS	Q	<0.2	<0.2	0.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	1.4	6.4	<1
min. delen <2um	% min st	Q	1.4	7.1	<1
min. delen <16um	% min st	Q	1.8	7.2	<1
min. delen <32um	% min st	Q	2.1	9.2	<1
min. delen <50um	% min st	Q	4.0	11	<1
min. delen <63um	% min st	Q	5.6	13	<1
min. delen <125um	% min st	Q	12	28	3.2
min. delen <250um	% min st	Q	67	74	22
min. delen <500um	% min st	Q	99	98	97
min. delen <1mm	% min st	Q	100	99	100
min. delen <2mm	% min st	Q	100	100	100
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1
pH-KCl	-	Q	6.0 [1)]	5.9 [1)]	6.7 [1)]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.2 [1)]	20.3 [1)]	20.0 [1)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164853 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164853 - 1	Rapportagedatum	19-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Eigen methode
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeef methode
min. delen >2mm	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
pH-KCl	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 10390, conform NEN-EN 15933

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1824523	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
002	E1824522	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
003	E1824525	27-11-2019	26-11-2019	ALC291
004	E1824526	27-11-2019	26-11-2019	ALC291
005	E1824530	26-11-2019	26-11-2019	ALC291
006	E1824516	26-11-2019	26-11-2019	ALC291
007	E1824519	26-11-2019	26-11-2019	ALC291
008	E1824518	26-11-2019	26-11-2019	ALC291

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13164941, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IJZ4A4WN

Rotterdam, 20-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164941 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	U1 U1 Uitloog (0-30)
002	Diversen (vast)	U2+U4 U2+U4 Uitloog (0-30) Uitloog (0-30)
003	Diversen (vast)	U3 U3 Uitloog (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%		89.5	88.5	86.4
UITLOGING					
datum start			17-12-2019	17-12-2019	17-12-2019
CEN-test L/S=10			#	#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds		<0.02	0.02	0.03
fenantreen	mg/kgds		0.98	1.1	7.3
antraceen	mg/kgds		0.14	0.27	0.79
fluoranteen	mg/kgds		2.7	2.3	9.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.6	1.4	4.8
chryseen	mg/kgds		1.2	1.0	3.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.77	0.59	1.7
benzo(a)pyreen	mg/kgds		1.2	1.0	2.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		1.0	0.77	1.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.96	0.70	2.0
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		11	9.2	34
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14	<14
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	10 [2)]	50 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		20	15 [2)]	60 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		20	10 [2)]	40 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		50	35	150
UITLOGING					
L/S	ml/g		10.00	9.99	10.00
eind pH na uitloging	-	Q	9.25	9.74	10.57
temperatuur t.b.v. pH	°C		18.8	18.9	18.9
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	93.7	94.6	180
ELUAAT METALEN					
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039 [1)]	<0.039 [1)]	<0.039 [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164941 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	U1 U1 Uitloog (0-30)
002	Diversen (vast)	U2+U4 U2+U4 Uitloog (0-30) Uitloog (0-30)
003	Diversen (vast)	U3 U3 Uitloog (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
antimoon	µg/l	Q	<3.9	<3.9	<3.9
arseen	mg/kgds	Q	0.09 [1)]	0.10 [1)]	0.11 [1)]
barium	mg/kgds	Q	0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 [1)]	<0.004 [1)]	<0.004 [1)]
cadmium	µg/l	Q	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	Q	0.018 [1)]	0.019 [1)]	<0.01 [1)]
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 [1)]	<0.03 [1)]	<0.03 [1)]
koper	mg/kgds	Q	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 [1)]	<0.039 [1)]	<0.039 [1)]
tin	mg/kgds	Q	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
vanadium	mg/kgds	Q	0.14 [1)]	0.24 [1)]	0.23 [1)]
zink	mg/kgds	Q	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]
arseen	µg/l	Q	9.2	10	11
barium	µg/l	Q	5.3	<5	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05
chroom	µg/l	Q	1.8	1.9	<1
kobalt	µg/l	Q	<3	<3	<3
koper	µg/l	Q	<5	<5	<5
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10
molybdeen	µg/l	Q	<5	<5	<5
nikkel	µg/l	Q	<10	<10	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9	<3.9	<3.9
tin	µg/l	Q	<10	<10	<10
vanadium	µg/l	Q	14	24	23
zink	µg/l	Q	<20	<20	<20
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
Fluoride	mg/kgds	Q	3.0	4.7	3.0
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10	11	26
sulfaat	mg/kgds	Q	149	86.2	213
Fluoride	mg/l	Q	0.30	0.48	0.30
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1	1.1	2.6
sulfaat	mg/l	Q	15	8.6	21

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164941 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Voetnoten

1	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
2	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164941 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164941 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
lood	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1824524	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
002	E1824545	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
002	E1824542	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
003	E1824539	11-12-2019	11-12-2019	ALC291

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

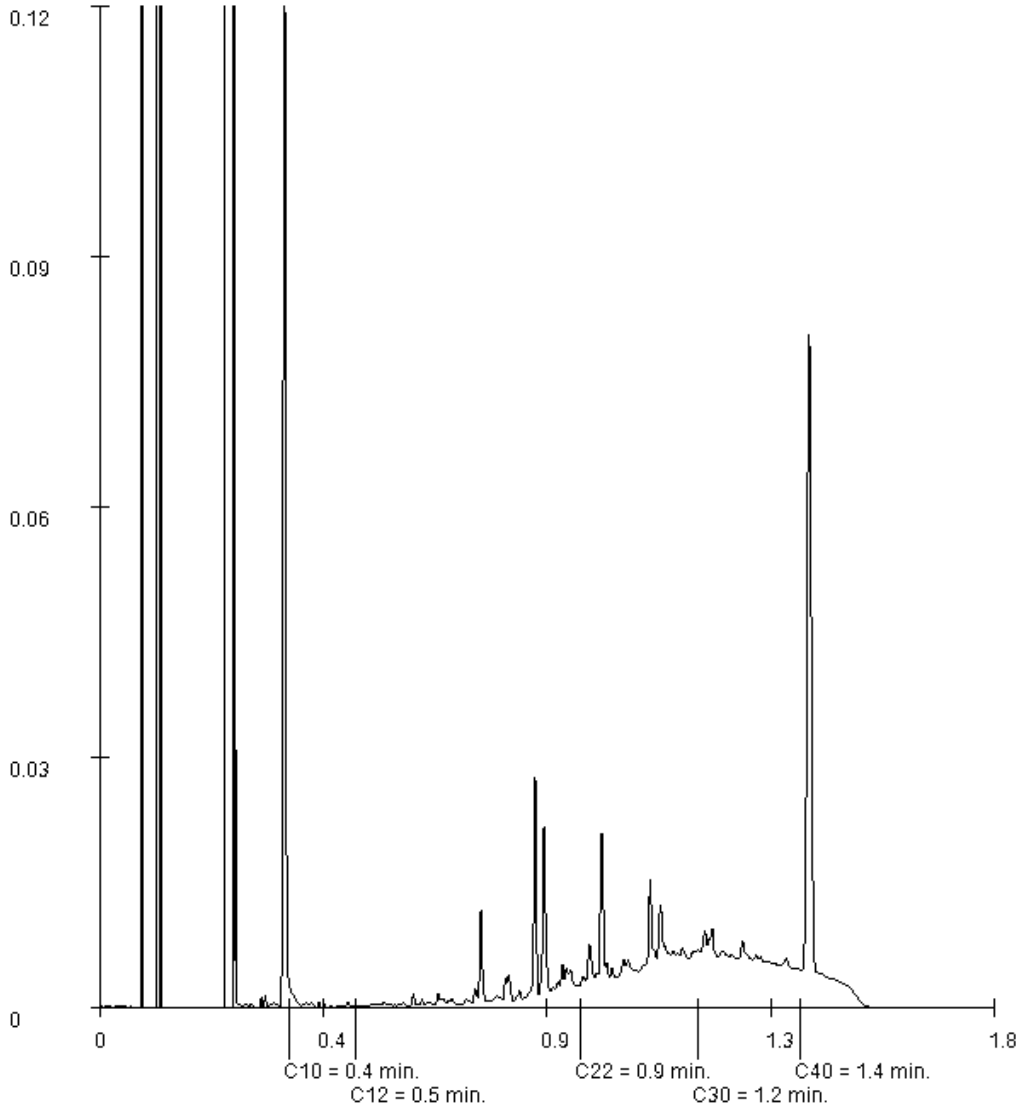
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164941 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	U1U1 Uitloog (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

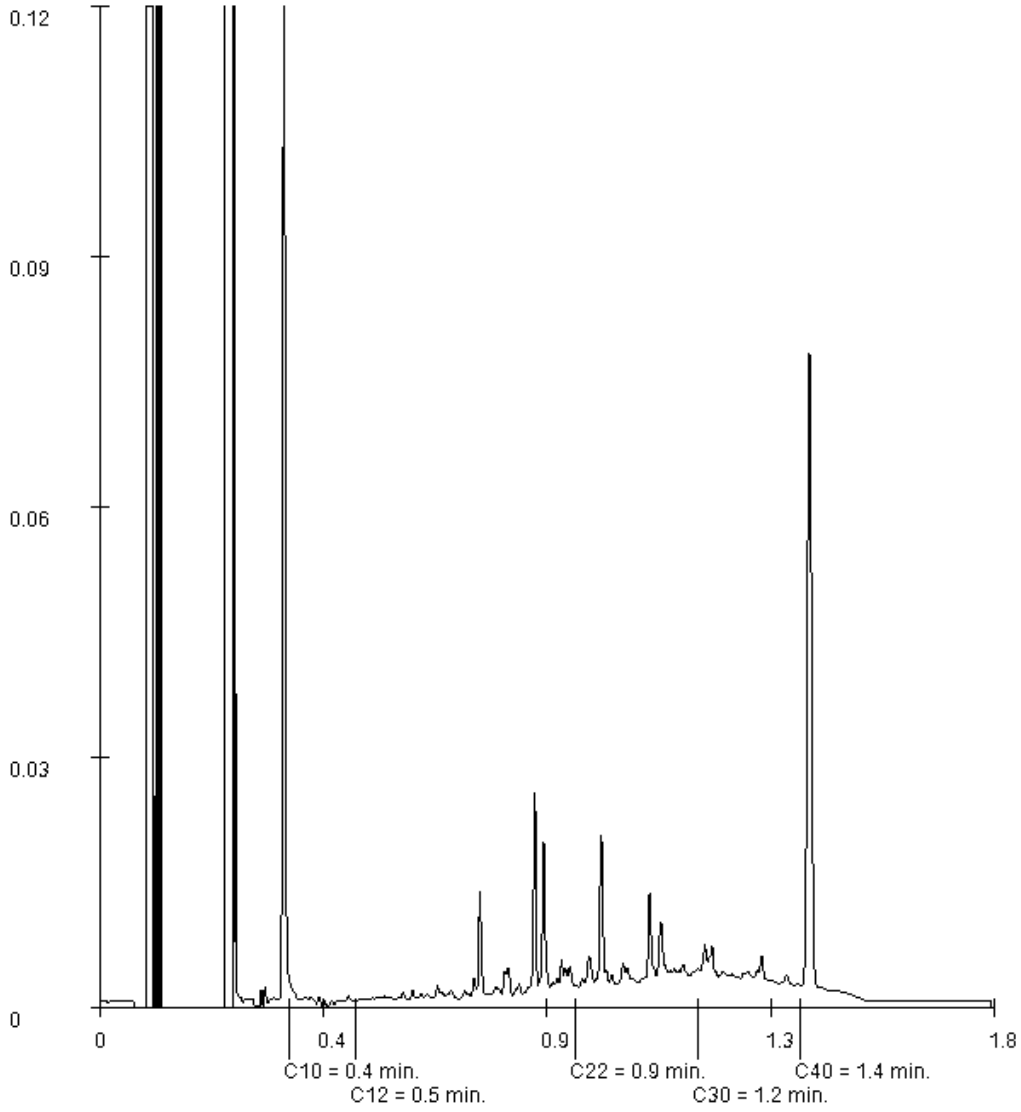
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164941 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	U2+U4U2+U4 Uitloog (0-30) Uitloog (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

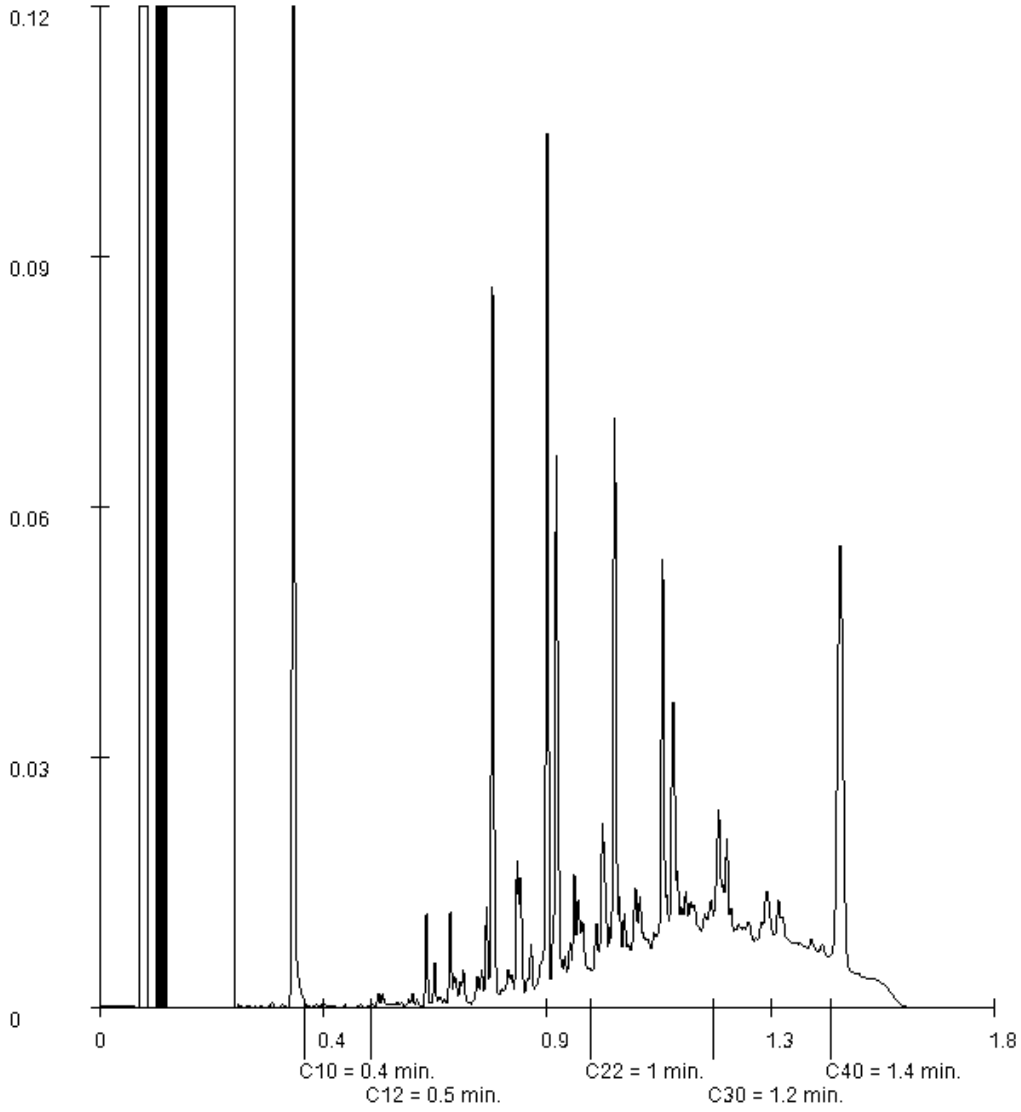
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	12-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	12-12-2019
Rapportnummer	13164941 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	U3U3 Uitloog (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13165296, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B7PEXADU

Rotterdam, 20-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165296 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB A01 MMASB A01 A01 (6-40) A02 (5-40) A03 (3-30) A04 (3-25) A05 (3-25) A06 (4-25)
002	Asbestverdacht	MMASB A02 MMASB A02 A08 (4-30) A09 (6-30) A10 (3-30) A11 (4-25) A12 (6-25) A13 (5-25)
003	Asbestverdacht	MMASB A03 MMASB A03 A13 (5-25) A14 (5-25) A15 (5-25) A16 (5-25) A17 (4-30) A18 (5-30) A19 (5-30)
004	Asbestverdacht	MMASB A07 MMASB A07 A07 (6-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		83.25	71.84	76.10	12.62
in behandeling genomen gewicht	kg		36.28	35.75	36.05	12.94
Mengmonster samengesteld			ja	ja	ja	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		32586	31225	31132	11450 [1)]
droge stof	gew.-%		89.8	87.4	86.5	88.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.45	0.59	0.53	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165296 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165296 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1784614	28-11-2019	28-11-2019	ALC291
001	E1784616	28-11-2019	28-11-2019	ALC291
001	E1784611	28-11-2019	28-11-2019	ALC291
001	E1784612	28-11-2019	28-11-2019	ALC291
001	E1784617	28-11-2019	28-11-2019	ALC291
001	E1784615	28-11-2019	28-11-2019	ALC291
002	E1832017	06-12-2019	06-12-2019	ALC291
002	E1833531	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
002	E1833533	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
002	E1833541	03-12-2019	03-12-2019	ALC291
002	E1809834	06-12-2019	06-12-2019	ALC291
002	E1833542	03-12-2019	03-12-2019	ALC291
003	E1833542	03-12-2019	03-12-2019	ALC291
003	E1833532	06-12-2019	06-12-2019	ALC291
003	Y7974285	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	E1809835	06-12-2019	06-12-2019	ALC291
003	E1784752	06-12-2019	06-12-2019	ALC291
003	E1832018	11-12-2019	11-12-2019	ALC291
003	E1784613	06-12-2019	06-12-2019	ALC291
004	E1833548	03-12-2019	03-12-2019	ALC291

Paraaf :

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13165296-001
Datum analyse: 19-12-2019
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: MMASB A01

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.45		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	32586	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	32586	g	
totaal gewicht voor drogen	36283	g	
droge stof	89.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	9054	100														
4-8	2809	100														
2-4	1542	66.2														0.2
1-2	1379	26.9														0.2
0.5-1	914	13.6														0.09
<0.5	16887															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13165296-002
Datum analyse: 20-12-2019
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: MMASB A02

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.59		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	31225	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	31225	g
totaal gewicht voor drogen	35746	g
droge stof	87.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	10944	100														
4-8	3288	100														
2-4	1440	70.1														0.2
1-2	1150	21.2														0.3
0.5-1	984	7.8														0.2
<0.5	13419															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13165296-003
Datum analyse: 19-12-2019
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: MMASB A03

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.53		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	31186	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	31132	g	
totaal gewicht voor drogen	36049	g	
droge stof	86.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	54	100														
8-20	9972	100														
4-8	3389	100														
2-4	1383	72.9														0.1
1-2	1265	22.5														0.2
0.5-1	806	8.7														0.2
<0.5	14317															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13165296-004
Datum analyse: 19-12-2019
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: MMASB A07

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11450	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11450	g
totaal gewicht voor drogen	12937	g
droge stof	88.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2658	100														
4-8	1142	100														
2-4	617	100														
1-2	484	21.9														0.7
0.5-1	420	5.3														0.7
<0.5	6128															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13165300, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PXX1TF9M

Rotterdam, 20-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165300 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	A07-AVM1 A07-AVM1 A07 (6-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		17.64
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165300 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Monster beschrijvingen

001

* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165300 - 1	Rapportagedatum	20-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5252262	04-12-2019	04-12-2019	ALC299

Paraaf :

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13165300-001
Datum analyse: 20-12-2019
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060
Monsteromschrijving: A07-AVM1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	17.6428	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	2.2 0.62	1.8 0.35	2.6 0.88
Totalen			Serpentijn Amfibool			2.2 0.6	1.8 0.4	2.6 0.9

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13165421, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 51Q1IUAX

Rotterdam, 23-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPfas 01 MMPfas 01 A15 (25-50) A16 (25-50) B02 (7-50) C05 (4-50) C06 (4-20) C08 (4-50) C10 (5-25) D01 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MMPfas 02 MMPfas 02 A08 (30-50) A09 (30-80) A11 (25-40) A13 (25-75) C12 (4-50) D05 (0-50) D06 (0-50) F14 (0-50) F18 (0-50) F19 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMPfas 03 MMPfas 03 A05 (25-60) A06 (25-40) A18 (30-80) A19 (30-50) B12 (6-50) C22 (4-50) C23 (4-50) C31 (4-20) F08 (4-40) F09 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMPfas 04 MMPfas 04 A02 (40-50) A03 (30-60) C32 (4-50) C35 (4-40) C37 (4-50) F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-20) F05 (0-50) GF03 (0-40)
005	Grond (AS3000)	MMPfas 05 MMPfas 05 F13 (50-100) F13 (100-150) F16 (50-70) F16 (70-100) F18 (50-75) F18 (75-100) F19 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.0	89.3	89.9	89.6	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.11	<0.1	0.13	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.0
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.17	0.28	0.19	0.36	0.18
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.24 [1)]	0.35 [1)]	0.26 [1)]	0.43 [1)]	0.25 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.82	1.6	0.11	0.48	0.43
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24	0.44	0.12	0.24	0.25

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPfas 01 MMPfas 01 A15 (25-50) A16 (25-50) B02 (7-50) C05 (4-50) C06 (4-20) C08 (4-50) C10 (5-25) D01 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MMPfas 02 MMPfas 02 A08 (30-50) A09 (30-80) A11 (25-40) A13 (25-75) C12 (4-50) D05 (0-50) D06 (0-50) F14 (0-50) F18 (0-50) F19 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMPfas 03 MMPfas 03 A05 (25-60) A06 (25-40) A18 (30-80) A19 (30-50) B12 (6-50) C22 (4-50) C23 (4-50) C31 (4-20) F08 (4-40) F09 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMPfas 04 MMPfas 04 A02 (40-50) A03 (30-60) C32 (4-50) C35 (4-40) C37 (4-50) F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-20) F05 (0-50) GF03 (0-40)
005	Grond (AS3000)	MMPfas 05 MMPfas 05 F13 (50-100) F13 (100-150) F16 (50-70) F16 (70-100) F18 (50-75) F18 (75-100) F19 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.1 [1)]	2.0 [1)]	0.23 [1)]	0.72 [1)]	0.68 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMPfas 06 MMPfas 06 A15 (50-100) A15 (100-150) A16 (50-100) A16 (100-150) B01 (70-100) B01 (100-120) B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (50-100) B03 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MMPfas 07 MMPfas 07 A08 (50-100) A08 (100-150) A13 (80-100) A13 (100-150) A19 (50-100) A19 (100-150) B06 (80-100) B06 (100-150) B10 (70-120) B10 (120-130)
008	Grond (AS3000)	MMPfas 08 MMPfas 08 A02 (70-120) A02 (120-170) A03 (60-110) A03 (110-150) A04 (60-110) A04 (110-140) B09 (80-120) B09 (120-150) B13 (60-110) B13 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	89.2	89.9	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMPfas 06 MMPfas 06 A15 (50-100) A15 (100-150) A16 (50-100) A16 (100-150) B01 (70-100) B01 (100-120) B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (50-100) B03 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MMPfas 07 MMPfas 07 A08 (50-100) A08 (100-150) A13 (80-100) A13 (100-150) A19 (50-100) A19 (100-150) B06 (80-100) B06 (100-150) B10 (70-120) B10 (120-130)
008	Grond (AS3000)	MMPfas 08 MMPfas 08 A02 (70-120) A02 (120-170) A03 (60-110) A03 (110-150) A04 (60-110) A04 (110-140) B09 (80-120) B09 (120-150) B13 (60-110) B13 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7975083	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
001	Y7974394	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
001	Y7974650	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
001	Y7974383	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
001	Y7974481	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
001	Y7974756	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
001	Y7974644	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
001	Y7974482	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
001	Y7974449	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
001	Y7975455	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974759	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
002	Y7975456	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
002	Y7974998	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
002	Y7974902	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
002	Y7975121	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
002	Y7974669	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
002	Y7974995	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
002	Y7975055	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
002	Y7974226	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
002	Y7974118	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974677	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7974309	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974901	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
003	Y7974570	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
003	Y7974916	25-11-2019	25-11-2019	ALC201
003	Y7974115	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974487	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
003	Y7975016	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
003	Y7974790	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
003	Y7974793	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
004	Y7974573	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974714	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974371	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
004	Y7974537	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
004	Y7974670	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974750	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974743	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974688	20-11-2019	20-11-2019	ALC201
004	Y7974317	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
004	Y7974672	26-11-2019	26-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	13-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	13-12-2019
Rapportnummer	13165421 - 1	Rapportagedatum	23-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y7974989	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7974999	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7974997	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7974924	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
005	Y7975000	22-11-2019	22-11-2019	ALC201
005	Y7974766	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	Y7974983	21-11-2019	21-11-2019	ALC201
006	Y7974500	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7974431	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7974684	26-11-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7974495	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7974455	06-12-2019	06-12-2019	ALC201
006	Y7974731	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
006	Y7974664	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
006	Y7974727	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
006	Y7974634	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
006	Y7974676	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
007	Y7974426	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
007	Y7975159	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
007	Y7974124	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
007	Y7975135	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
007	Y7975065	11-12-2019	11-12-2019	ALC201
007	Y7974447	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
007	Y7975127	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
007	Y7974433	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
007	Y7975131	03-12-2019	03-12-2019	ALC201
007	Y7974415	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
008	Y7974302	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
008	Y7974575	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
008	Y7974561	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
008	Y7974568	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
008	Y7974298	28-11-2019	28-11-2019	ALC201
008	Y7974579	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
008	Y7974498	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
008	Y7974429	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
008	Y7974436	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
008	Y7974294	28-11-2019	28-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13169429, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N8CBA3AE

Rotterdam, 02-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	19-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	19-12-2019
Rapportnummer	13169429 - 1	Rapportagedatum	02-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01-1 B01-1 B01 (7-20)
002	Grond (AS3000)	B01-2 B01-2 B01 (20-70)
003	Grond (AS3000)	B02-1 B02-1 B02 (7-50)
004	Grond (AS3000)	B03-1 B03-1 B03 (7-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	90.0	84.6	90.3	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
lood	mg/kgds	S	13	330	<10	<10

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	19-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	19-12-2019
Rapportnummer	13169429 - 1	Rapportagedatum	02-01-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	19-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	19-12-2019
Rapportnummer	13169429 - 1	Rapportagedatum	02-01-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7974514	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
002	Y7974524	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
003	Y7974650	26-11-2019	26-11-2019	ALC201
004	Y7974661	26-11-2019	26-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13195408, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PDS1K9WY

Rotterdam, 17-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195408 - 1	Rapportagedatum	17-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	C05-AVM1 C05-AVM1 C05 (4-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
Niet onderzocht materiaal	g		0
aangeleverd materiaal	g		67.11
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195408 - 1	Rapportagedatum	17-02-2020

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195408 - 1	Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5252260	07-02-2020	07-02-2020	ALC299

Paraaf :

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13195408-001
Datum analyse: 17-02-2020
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060
Monsteromschrijving: C05-AVM1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	5	67.1058	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	8.4	6.7	10.1
			Crocidoliet	5-10	Hechtgebonden	5.0	3.4	6.7
Totalen			Serpentijn			8.4	6.7	10
			Amfibool			5.0	3.4	6.7

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13195414, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YWH986U1

Rotterdam, 13-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195414 - 1	Rapportagedatum	13-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	C05-A1 C05-A1 C05 (4-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	C27-A1 C27-A1 C27 (4-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	C33-A3 C33-A3 C33 (60-100)
004	Asbestverdachte grond AS3000	C34+C35-A C34+C35-A C34 (4-50) C35 (40-70)
005	Asbestverdachte grond AS3000	F01-A1 F01-A1 F01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.77	13.63	4.39	21.40	13.00
in behandeling genomen gewicht	kg		13.77	13.63	4.39	15.38	13.00
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	ja	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12259	12292	3961 [1)]	13634	11938
droge stof	gew.-%		89.0	90.2	90.3	88.7	91.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.69	0.95	0.45	0.35	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195414 - 1	Rapportagedatum	13-02-2020

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195414 - 1	Rapportagedatum	13-02-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1855324	07-02-2020	07-02-2020	ALC291
002	E1855477	07-02-2020	07-02-2020	ALC291
003	E1855482	07-02-2020	07-02-2020	ALC291
004	E1855481	07-02-2020	07-02-2020	ALC291
004	E1855316	07-02-2020	07-02-2020	ALC291
005	E1855317	07-02-2020	07-02-2020	ALC291

Paraaf :

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13195414-001
Datum analyse: 13-02-2020
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: C05-A1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.69		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12259	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12259	g
totaal gewicht voor drogen	13770	g
droge stof	89.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	139	100														
4-8	152	100														
2-4	142	100														
1-2	180	39.5														0.3
0.5-1	418	8.2														0.4
<0.5	11228															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13195414-002
Datum analyse: 13-02-2020
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: C27-A1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.95		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12292	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12292	g
totaal gewicht voor drogen	13630	g
droge stof	90.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	67	100														
4-8	97	100														
2-4	53	100														
1-2	44	37.6														0.3
0.5-1	122	5.3														0.6
<0.5	11909															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13195414-003
Datum analyse: 13-02-2020
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: C33-A3

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.45		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	3961	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	3961	g
totaal gewicht voor drogen	4386	g
droge stof	90.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	40	100														
4-8	41	100														
2-4	31	100														
1-2	29	65.0														0.3
0.5-1	42	43.9														0.1
<0.5	3779															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13195414-004

Datum analyse: 13-02-2020
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: C34+C35-A

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.35		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13634	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13634	g
totaal gewicht voor drogen	15378	g
droge stof	88.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	235	100														
4-8	241	100														
2-4	161	100														
1-2	209	51.4														0.2
0.5-1	474	14.6														0.2
<0.5	12315															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13195414-005
Datum analyse: 13-02-2020
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: F01-A1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11938	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11938	g
totaal gewicht voor drogen	13000	g
droge stof	91.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	141	100														
4-8	127	100														
2-4	133	100														
1-2	179	25.5														0.5
0.5-1	393	6.7														0.5
<0.5	10964															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13195433, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WU26S2X5

Rotterdam, 18-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMGA01 MMGA01 GA01 (0-50) GA02 (0-40) GA03 (0-50) GA04 (0-20) GA04 (20-50) GA05 (0-50) GA06 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MMGA02 MMGA02 GA01 (50-70) GA01 (70-120) GA01 (120-170) GA01 (170-200) GA04 (50-90) GA04 (90-140) GA04 (140-190) GA04 (190-200)
003	Grond (AS3000)	MMGB01 MMGB01 GB01 (0-50) GB02 (0-35) GB03 (0-50) GB04 (0-30) GB04 (30-50) GB05 (0-50) GB06 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMGB02 MMGB02 GB01 (70-120) GB01 (120-160) GB01 (160-200) GB06 (50-100) GB06 (100-150) GB06 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MMGC01 MMGC01 GC02 (0-50) GC03 (0-50) GC04 (0-35) GC05 (0-50) GC06 (0-15) GC06 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.3	86.3	89.5	87.1	90.9
gewicht artefacten	g	S	2.3	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	0.6	1.2	0.6	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	6.0	3.7	2.2	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.7	<5	<5	<5	7.7
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.07	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	35	<10	19	<10	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	3.5	<3	<3	3.3
zink	mg/kgds	S	53	<20	<20	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	0.04	<0.01	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.02	<0.01	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.02	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	<0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.03	<0.01	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.03	<0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	<0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.597 [1)]	0.07 [1)]	0.204 [1)]	0.07 [1)]	0.394 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMGA01 MMGA01 GA01 (0-50) GA02 (0-40) GA03 (0-50) GA04 (0-20) GA04 (20-50) GA05 (0-50) GA06 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MMGA02 MMGA02 GA01 (50-70) GA01 (70-120) GA01 (120-170) GA01 (170-200) GA04 (50-90) GA04 (90-140) GA04 (140-190) GA04 (190-200)
003	Grond (AS3000)	MMGB01 MMGB01 GB01 (0-50) GB02 (0-35) GB03 (0-50) GB04 (0-30) GB04 (30-50) GB05 (0-50) GB06 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMGB02 MMGB02 GB01 (70-120) GB01 (120-160) GB01 (160-200) GB06 (50-100) GB06 (100-150) GB06 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MMGC01 MMGC01 GC02 (0-50) GC03 (0-50) GC04 (0-35) GC05 (0-50) GC06 (0-15) GC06 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMGC02 MMGC02 GC02 (50-100) GC02 (100-135) GC02 (135-185) GC02 (185-200) GC05 (50-100) GC05 (100-150) GC05 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.384 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMGC02 MMGC02 GC02 (50-100) GC02 (100-135) GC02 (135-185) GC02 (185-200) GC05 (50-100) GC05 (100-150) GC05 (150-200)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7973135	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
001	Y8242322	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
001	Y8242349	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
001	Y7973178	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
001	Y8242321	06-02-2020	06-02-2020	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8242339	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
001	Y7973314	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
002	Y7973164	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
002	Y7972989	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
002	Y7973179	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
002	Y7973170	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
002	Y7973131	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
002	Y7973149	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
002	Y8241936	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
002	Y7973019	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
003	Y8242317	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
003	Y7973278	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
003	Y7973293	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
003	Y8242329	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
003	Y7973301	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
003	Y8242316	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
003	Y8242330	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
004	Y7973155	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
004	Y7973047	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
004	Y8242306	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
004	Y7973037	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
004	Y7973165	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
004	Y7973175	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
005	Y7973041	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
005	Y7973147	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
005	Y7972992	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
005	Y7973046	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
005	Y7973172	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
005	Y7972985	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
006	Y7973604	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
006	Y7973169	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
006	Y7973227	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
006	Y7973173	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
006	Y7973183	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
006	Y7973177	06-02-2020	06-02-2020	ALC201
006	Y7973176	07-02-2020	07-02-2020	ALC201

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

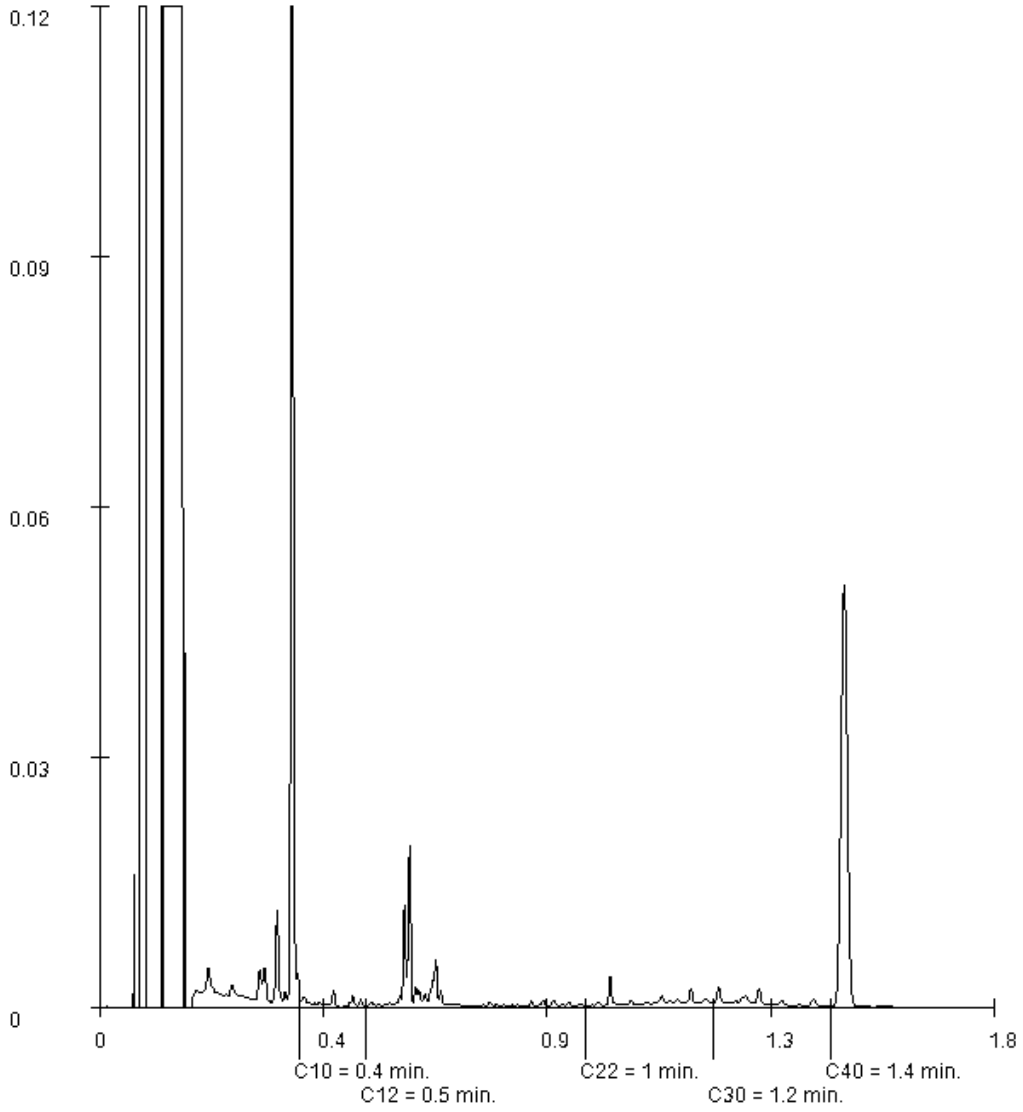
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195433 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MMGA01MMGA01 GA01 (0-50) GA02 (0-40) GA03 (0-50) GA04 (0-20) GA04 (20-50) GA05 (0-50) GA06 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13195434, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: X372JEX2

Rotterdam, 13-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195434 - 1	Rapportagedatum	13-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	GC01-A1 GC01-A1 GC01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		13.69
in behandeling genomen gewicht	kg		13.69
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11862
droge stof	gew.-%		86.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.71
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195434 - 1	Rapportagedatum	13-02-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1855479	07-02-2020	07-02-2020	ALC291

Paraaf :

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13195434-001
Datum analyse: 13-02-2020
Projectnummer: MA169322060
Projectnaam: MA169322.060

Monsteromschrijving: GC01-A1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.71		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11862	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11862	g
totaal gewicht voor drogen	13690	g
droge stof	86.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	91	100														
4-8	172	100														
2-4	116	100														
1-2	108	44.8														0.2
0.5-1	165	7.3														0.5
<0.5	11210															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13195441, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 24TBXFUH

Rotterdam, 17-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195441 - 1	Rapportagedatum	17-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	GC01-1 GC01-1 GC01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	2.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	23 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 [1)]
koper	mg/kgds	S	14 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.14 [1)]
lood	mg/kgds	S	67 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	3.9 [1)]
zink	mg/kgds	S	35 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.05 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.02 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.09 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.787 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1) 3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1) 3)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1) 3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195441 - 1	Rapportagedatum	17-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	GC01-1 GC01-1 GC01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195441 - 1	Rapportagedatum	17-02-2020

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195441 - 1	Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7973229	07-02-2020	07-02-2020	ALC201

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13195458, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RTSD398S

Rotterdam, 18-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195458 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B07b-1 B07b-1 B07b (7-20)
002	Grond (AS3000)	B07b-2 B07b-2 B07b (20-50)
003	Grond (AS3000)	B07b-3 B07b-3 B07b (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.9	90.2	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	55	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	puin	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.22	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	21	0.17
antraceen	mg/kgds	S	0.03	6.5	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	35	0.34
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	18	0.19
chryseen	mg/kgds	S	0.09	11	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	7.3	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	14	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	8.6	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	9.3	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.837 [1)]	130.92 [1)]	1.327 [1)]

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195458 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	10-02-2020
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	10-02-2020
Rapportnummer	13195458 - 1	Rapportagedatum	18-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7973187	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
002	Y7973174	07-02-2020	07-02-2020	ALC201
003	Y7973171	07-02-2020	07-02-2020	ALC201

Paraaf :

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

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

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA160322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13200499, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NDRDTP8X

Rotterdam, 19-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	17-02-2020
Projectnummer	MA160322.060	Startdatum	17-02-2020
Rapportnummer	13200499 - 1	Rapportagedatum	19-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1 B02 (420-520)
002	Grondwater (AS3000)	GA01-1-1 GA01-1-1 GA01 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	GB01-1-1 GB01-1-1 GB01 (320-420)
004	Grondwater (AS3000)	GC05-1-1 GC05-1-1 GC05 (280-380)
005	Grondwater (AS3000)	GD02-1-1 GD02-1-1 GD02 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<15	28	22	<15	28
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	2.9	11	11	4.2	3.2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	2.1	<2.0	2.4
molybdeen	µg/l	S	<2	3.8	5.0	2.0	2.5
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	17-02-2020
Projectnummer	MA160322.060	Startdatum	17-02-2020
Rapportnummer	13200499 - 1	Rapportagedatum	19-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1 B02 (420-520)
002	Grondwater (AS3000)	GA01-1-1 GA01-1-1 GA01 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	GB01-1-1 GB01-1-1 GB01 (320-420)
004	Grondwater (AS3000)	GC05-1-1 GC05-1-1 GC05 (280-380)
005	Grondwater (AS3000)	GD02-1-1 GD02-1-1 GD02 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	17-02-2020
Projectnummer	MA160322.060	Startdatum	17-02-2020
Rapportnummer	13200499 - 1	Rapportagedatum	19-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	17-02-2020
Projectnummer	MA160322.060	Startdatum	17-02-2020
Rapportnummer	13200499 - 1	Rapportagedatum	19-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	GE03-1-1 GE03-1-1 GE03 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	006
METALEN			
barium	µg/l	S	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	4.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	3.2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	17-02-2020
Projectnummer	MA160322.060	Startdatum	17-02-2020
Rapportnummer	13200499 - 1	Rapportagedatum	19-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	GE03-1-1 GE03-1-1 GE03 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	006
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	17-02-2020
Projectnummer	MA160322.060	Startdatum	17-02-2020
Rapportnummer	13200499 - 1	Rapportagedatum	19-02-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	17-02-2020
Projectnummer	MA160322.060	Startdatum	17-02-2020
Rapportnummer	13200499 - 1	Rapportagedatum	19-02-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6671434	14-02-2020	14-02-2020	ALC236
001	B1901399	14-02-2020	14-02-2020	ALC204
002	G6670891	14-02-2020	14-02-2020	ALC236
002	B1901207	14-02-2020	14-02-2020	ALC204

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	17-02-2020
Projectnummer	MA160322.060	Startdatum	17-02-2020
Rapportnummer	13200499 - 1	Rapportagedatum	19-02-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1901400	14-02-2020	14-02-2020	ALC204
003	G6671408	14-02-2020	14-02-2020	ALC236
004	B1901405	14-02-2020	14-02-2020	ALC204
004	G6671428	14-02-2020	14-02-2020	ALC236
005	G6671440	14-02-2020	14-02-2020	ALC236
005	B1901406	14-02-2020	14-02-2020	ALC204
006	G6671407	14-02-2020	14-02-2020	ALC236
006	B1901401	14-02-2020	14-02-2020	ALC204

Paraaf :

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

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

Bijlage 4b Analysecertificaten asfalt

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: MA169322.060
SYNLAB rapportnummer	: 13161661, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2K1RR1X5

Rotterdam, 13-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA169322.060. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161661 - 1	Rapportagedatum	13-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A01-1 A01-1 A01 (0-6)
002	Asfalt	A04-1 A04-1 A04 (0-3)
003	Asfalt	A06-1 A06-1 A06 (0-4)
004	Asfalt	A08-1 A08-1 A08 (0-4)
005	Asfalt	A10-1 A10-1 A10 (0-3)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja [1)]	ja [1)]	ja [1)]	ja [1)]	ja [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161661 - 1	Rapportagedatum	13-12-2019

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161661 - 1	Rapportagedatum	13-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	A12-1 A12-1 A12 (0-6)
007	Asfalt	A13-1 A13-1 A13 (0-5)
008	Asfalt	A15-1 A15-1 A15 (0-5)
009	Asfalt	A17-1 A17-1 A17 (0-4)
010	Asfalt	A18-1 A18-1 A18 (0-5)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja [1)]	ja [1)]	ja [1)]	ja [1)]	ja [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161661 - 1	Rapportagedatum	13-12-2019

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

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

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

GEONIUS MILIEU BV
Rianne Haan

Analyserapport

Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom	Orderdatum	09-12-2019
Projectnummer	MA169322.060	Startdatum	09-12-2019
Rapportnummer	13161661 - 1	Rapportagedatum	13-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4359584	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
002	Y4359585	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
003	Y4359582	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
004	X1030675	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
005	X1030674	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
006	Y4359583	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
007	X1030676	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
008	X1030677	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
009	Y4359581	27-11-2019	27-11-2019	ALC201
010	Y4359586	27-11-2019	27-11-2019	ALC201

Paraaf :

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

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

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A01-1 A01-1 A01 (0-6)
Opdrachtnummer	13161661-001
Datum	13-12-19

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		8	8	Nee	-
2	DAB 0 - 6		24	16	Nee	-
3	Penetratielaag		58	34	Ja	24 - 58

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A04-1 A04-1 A04 (0-3)
Opdrachtnummer	13161661-002
Datum	13-12-19

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		8	8	Nee	-
2	DAB 0 - 6		15	7	Nee	-
3	Penetratielaag		27	12	Ja	15 - 27

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A06-1 A06-1 A06 (0-4)
Opdrachtnummer	13161661-003
Datum	13-12-19

Funderingspakket

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		9	9	Nee	-
2	DAB 0 - 6		24	15	Nee	-
3	Penetratielaag		48	24	Ja	24 - 48

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A08-1 A08-1 A08 (0-4)
Opdrachtnummer	13161661-004
Datum	13-12-19

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		10	10	Nee	-
2	DAB 0 - 6		22	12	Nee	-
3	Penetratielaag		42	20	Ja	22 - 42

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A10-1 A10-1 A10 (0-3)
Opdrachtnummer	13161661-005
Datum	13-12-19

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		9	9	Nee	-
2	DAB 0 - 6		16	7	Nee	-
3	Penetratielaag		33	17	Ja	16 - 33

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A12-1 A12-1 A12 (0-6)
Opdrachtnummer	13161661-006
Datum	13-12-19

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		7	7	Nee	-
2	DAB 0 - 6		20	13	Nee	-
3	Penetratielaag		55	35	Ja	20 - 55

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A13-1 A13-1 A13 (0-5)
Opdrachtnummer	13161661-007
Datum	13-12-19

Funderingspakket

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		10	10	Nee	-
2	DAB 0 - 6		25	15	Nee	-
3	Penetratielaag		47	22	Ja	25 - 47

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A15-1 A15-1 A15 (0-5)
Opdrachtnummer	13161661-008
Datum	13-12-19

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		12	12	Nee	-
2	DAB 0 - 6		25	13	Nee	-
3	Penetratielaag		45	20	Ja	25 - 45

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A17-1 A17-1 A17 (0-4)
Opdrachtnummer	13161661-009
Datum	13-12-19

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		11	11	Nee	-
2	DAB 0 - 6		25	14	Nee	-
3	Penetratielaag		42	17	Ja	25 - 42

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A18-1 A18-1 A18 (0-5)
Opdrachtnummer	13161661-010
Datum	13-12-19

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		10	10	Nee	-
2	DAB 0 - 6		21	11	Nee	-
3	Penetratielaag		47	26	Ja	21 - 47

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGD01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.7	**87.7**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**			--						
METALEN												
barium⁺	mg/kg	21	**81.4**	81.4		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190		3
koper	mg/kg	9.0	**18.6**	18.6		<=AW	-0.14	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.129**	0.129		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	42	**66.1**	66.1	*	WO	0.03	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	3.4	**9.92**	9.92		<=AW	-0.39	35	68	100		4
zink	mg/kg	42	**99.7**	99.7		<=AW	-0.07	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	**0.487**	0.487		<=AW	-0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152463-001	*MMGD01 MMGD01 GD01 (0-50) GD02 (0-40) GD02 (40-70) GD03 (0-50) GD04 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGD02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.8	**91.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**40.2**	40.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.83**	2.83		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.6**	6.6		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0481**	0.0481		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**4.97**	4.97		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29.1**	29.1		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152463-002	*MMGD02 MMGD02 GD02 (70-120) GD02 (120-150) GD04 (100-150) GD04 (150-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGE01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.5	**88.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	31	**117**	117		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.21	**0.36**	0.36		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	1.5	**5.16**	5.16		<=AW	-0.06	15	102	190		3
koper	mg/kg	13	**26.7**	26.7		<=AW	-0.09	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.10	**0.143**	0.143		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	58	**91**	91	*	WO	0.09	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	1.4	**1.4**	1.4		<=AW	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	9.9	**28.4**	28.4		<=AW	-0.10	35	68	100		4
zink	mg/kg	58	**136**	136		<=AW	-0.01	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.747	**0.747**	0.747		<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152468-001	*MMGE01 MMGE01 GE01 (0-50) GE02 (4-50) GE03 (0-30) GE04 (20-50) GE05 (4-50) GE06 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGE02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	31	**112**	112			--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46			<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	**20.3**	20.3			<=AW	-0.13	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0711**	0.0711			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	48	**74.7**	74.7		*	WO	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.83**	5.83			<=AW	-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	**50.7**	50.7			<=AW	-0.15	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-					
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-					
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	**0.144**	0.144			<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152468-002	*MMGE02 MMGE02 GE02 (50-100) GE03 (30-80) GE03 (80-130) GE03 (130-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGF01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.1	**86.1**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	28	**92.3**	92.3			--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.327**	0.327			<=AW-0.02		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.2**	3.2			<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	**28**	28			<=AW-0.08		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.16	**0.222**	0.222		*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	91	**135**	135		*	WO	0.18	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.2	**11**	11			<=AW-0.37		35	68	100	4	
zink	mg/kg	160	**340**	340		*	IN	0.34	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	**0.547**	0.547			<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	12.9			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.21**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	36.8			<=AW-0.03		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152468-003	*MMGF01 MMGF01 GF01 (0-50) GF02 (0-35) GF03 (0-40) GF04 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGF02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.8	**91.8**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**41.7**	41.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.92**	2.92		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.5	**12.4**	12.4		<=AW-0.18		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.083**	0.083		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	**39.2**	39.2		<=AW-0.02		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.1**	5.1		<=AW-0.46		35	68	100	4	
zink	mg/kg	30	**63.4**	63.4		<=AW-0.13		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.22	**0.22**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.9	**1.9**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.86	**0.86**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.72	**0.72**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.45	**0.45**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.80	**0.8**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	**0.47**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.51	**0.51**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.037	**7.04**	7.04		*	IN	0.14	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	9	**45**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	11	**55**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	100		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152468-004	*MMGF02 MMGF02 GF01 (50-80) GF01 (80-100) GF01 (100-150) GF01 (150-200) GF03 (40-60) GF03 (60-110) GF03 (110-150) GF03 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMD01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.5	**87.5**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**		--								
METALEN													
barium+	mg/kg	43	**159**	159			--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.74	**1.13**	1.13		*	WO	0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	**5.39**	5.39			<=AW	-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	25	**46.9**	46.9		*	WO	0.05	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.18	**0.252**	0.252		*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	62	**92.5**	92.5		*	WO	0.09	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.2	**14.7**	14.7			<=AW	-0.31	35	68	100	4	
zink	mg/kg	79	**173**	173		*	WO	0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	**0.697**	0.697			<=AW	-0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.52**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**		--		-						
PCB 101	ug/kg	1.1	**2.39**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.52**		--		-						
PCB 138	ug/kg	2.6	**5.65**		--		-						
PCB 153	ug/kg	3.2	**6.96**		--		-						
PCB 180	ug/kg	1.7	**3.7**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.7	**23.3**	23.3		*	WO	0.00	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	6	**13**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.61**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**30.4**	30.4			<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152507-001	*MMD01 MMD01 D01 (0-50) D02 (0-40) D03 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMD02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.3	**86.3**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**		--								
METALEN													
barium+	mg/kg	33	**114**	114			--				920		20
cadmium	mg/kg	0.46	**0.712**	0.712		*	WO	0.01	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	2.0	**6.34**	6.34			<=AW	-0.05	15	102	190		3
koper	mg/kg	21	**39.3**	39.3			<=AW	0.00	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.17	**0.236**	0.236		*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	140	**208**	208		*	WO	0.33	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	0.76	**0.76**	0.76			<=AW	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	6.9	**18.6**	18.6			<=AW	-0.25	35	68	100		4
zink	mg/kg	65	**140**	140			<=AW	0.00	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.657	**0.657**	0.657			<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**		--		-						
PCB 138	ug/kg	2.8	**6.83**		--		-						
PCB 153	ug/kg	2.7	**6.59**		--		-						
PCB 180	ug/kg	1.2	**2.93**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.5	**23.2**	23.2		*	WO	0.00	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	11	**26.8**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	11	**26.8**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**48.8**	48.8			<=AW	-0.03	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152507-002	*MMD02 MMD02 D04 (0-30) D05 (0-50) D06 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMD03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.2	**92.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**40.9**	40.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.87**	2.87		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.65**	6.65		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	0.0483		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.6	**8.63**	8.63		<=AW	-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.3**	29.3		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152507-003	*MMD03 MMD03 D01 (50-80) D01 (80-130) D01 (130-150) D02 (40-90) D02 (90-110) D02 (110-160) D02 (160-200) D02 (200-250) D02 (250-300) D03 (50-100) D03 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMD04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.1	**94.1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**38.8**	38.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	0.23		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.73**	2.73		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.2	**11.6**	11.6		<=AW	-0.19	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0478**	0.0478		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.4**	10.4		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.5	**10.4**	10.4		<=AW	-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**28.6**	28.6		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152507-004	*MMD04 MMD04 D04 (70-120) D04 (120-170) D04 (170-220) D04 (220-270) D04 (270-300) D05 (50-100) D05 (100-150) D05 (150-200) D05 (200-250) D05 (250-300) D06 (110-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.7	**89.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	20	**57.9**	57.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	2.85		<=AW-0.07	15	102		190	3	
koper	mg/kg	7.6	**14.4**	14.4		<=AW-0.17	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	**0.11**	0.11		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	29	**43.5**	43.5		<=AW-0.01	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	**9.76**	9.76		<=AW-0.39	35	68		100	4	
zink	mg/kg	29	**60.5**	60.5		<=AW-0.14	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	**0.487**	0.487		<=AW-0.03	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595		5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-001	*MMF01 MMF01 F01 (0-50) F07 (0-50) F08 (40-60) F17 (40-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.1	**89.1**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	24	**85.5**	85.5		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.25	**0.424**	0.424		<=AW-0.01		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.43**	3.43		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	**24.2**	24.2		<=AW-0.11		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.16	**0.227**	0.227	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	64	**99.3**	99.3	*	WO	0.10	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	**8.82**	8.82		<=AW-0.40		35	68	100	4	
zink	mg/kg	42	**96**	96		<=AW-0.08		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.717	**0.717**	0.717		<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**			--	-					
PCB 153	ug/kg	1.1	**5.24**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**25.2**	25.2	*	WO	0.01	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**16.7**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**16.7**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**66.7**	66.7		<=AW-0.03		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-002	*MMF02 MMF02 F02 (0-50) F03 (0-20) F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (20-50) F08 (4-40) F09 (0-50) F10 (20-50) F11 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.5	**87.5**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	28	**98.6**	98.6		--				920		20
cadmium	mg/kg	0.22	**0.361**	0.361		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.39**	3.39		<=AW	-0.07	15	102	190		3
koper	mg/kg	17	**33.3**	33.3		<=AW	-0.04	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.15	**0.211**	0.211	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	63	**96.3**	96.3	*	WO	0.10	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	4.1	**11.2**	11.2		<=AW	-0.37	35	68	100		4
zink	mg/kg	56	**125**	125		<=AW	-0.03	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.637	**0.637**	0.637		<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	17.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	5	**17.9**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	50		<=AW	-0.03	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-003	*MMF03 MMF03 F12 (0-40) F13 (0-50) F17 (0-40) F19 (0-50) F20 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.4	**87.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	23	**78.4**	78.4		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	0.224		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW	-0.07	15	102	190		3
koper	mg/kg	9.5	**18.2**	18.2		<=AW	-0.15	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.126**	0.126		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	45	**67.8**	67.8	*	WO	0.04	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	3.7	**9.89**	9.89		<=AW	-0.39	35	68	100		4
zink	mg/kg	38	**82.8**	82.8		<=AW	-0.10	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.607	**0.607**	0.607		<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	14.8		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	**15.2**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.6**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	42.4		<=AW	-0.03	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-004	*MMF04 MMF04 F14 (0-50) F15 (0-50) F16 (0-50) F18 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.5	**92.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	**2.3**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**52.3**	52.3		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.57**	3.57		<=AW-0.07	15	102		190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.17**	7.17		<=AW-0.22	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	0.05		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	**34.4**	34.4		<=AW-0.03	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.98**	5.98		<=AW-0.45	35	68		100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.7**	32.7		<=AW-0.18	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.677	**0.677**	0.677		<=AW-0.02	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595		5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-005	*MMF05 MMF05 F01 (50-100) F01 (100-150) F01 (150-200) F09 (50-100) F09 (100-150) F09 (150-180) F10 (100-130) F10 (130-160) F10 (160-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.7	**92.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	13	**20.5**	20.5		<=AW	-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.72	**0.72**	0.72		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.8	**16.9**	16.9		<=AW	-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	20	**47.5**	47.5		<=AW	-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-006	*MMF06 MMF06 F12 (40-90) F12 (90-130) F12 (130-180) F12 (180-200) F13 (50-100) F13 (100-150) F13 (150-200) F19 (50-100) F20 (50-75) F20 (75-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	**5.0**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**39.5**	39.5		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	0.23		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.78**	2.78		<=AW-0.07	15	102		190	3	
koper	mg/kg	5.9	**11.1**	11.1		<=AW-0.19	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.048**	0.048		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	**46.2**	46.2		<=AW-0.01	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	**10.7**	10.7		<=AW-0.37	35	68		100	4	
zink	mg/kg	<20	**28.8**	28.8		<=AW-0.19	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	**0.244**	0.244		<=AW-0.03	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595		5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-007	*MMF07 MMF07 F14 (50-100) F15 (50-100) F15 (100-150) F15 (150-200) F16 (70-100) F18 (75-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**48.8**	48.8			--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.357**	0.357			<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	**8.32**	8.32			<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.4	**16.9**	16.9			<=AW	-0.15	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0991**	0.0991			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	38	**58.8**	58.8		*	WO	0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.1	**13.8**	13.8			<=AW	-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	**97.6**	97.6			<=AW	-0.07	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	**0.374**	0.374			<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-001	*MMC01 MMC01 C01 (4-30) C02 (4-40) C03 (4-30) C04 (4-30) C06 (20-70) C08 (4-50) C09 (4-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.0	**89**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**50.5**	50.5		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.09**	7.09		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	0.0498		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	**26.5**	26.5		<=AW-0.05		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	**8.89**	8.89		<=AW-0.40		35	68	100	4	
zink	mg/kg	21	**48.4**	48.4		<=AW-0.16		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	**0.507**	0.507		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-002	*MMC02 MMC02 C11 (4-40) C12 (4-50) C14 (4-50) C15 (0-50) C16 (0-40) C17 (4-50) C18 (0-50) C19 (4-50) C20 (4-40) C21 (4-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	**2.3**		--								
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**52.3**	52.3			--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.57**	3.57			<=AW	-0.07	15	102	190		3
koper	mg/kg	<5	**7.17**	7.17			<=AW	-0.22	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0715**	0.0715			<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	36	**56.4**	56.4		*	WO	0.01	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.98**	5.98			<=AW	-0.45	35	68	100		4
zink	mg/kg	<20	**32.7**	32.7			<=AW	-0.18	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.201	**0.201**	0.201			<=AW	-0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-003	*MMC03 MMC03 C22 (4-50) C24 (4-20) C25 (4-50) C26 (4-50) C30 (20-60) C31 (20-70) C32 (4-50) C34 (4-50) C35 (4-40) C37 (4-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**47.2**	47.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.26**	3.26		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.1	**18.1**	18.1		<=AW	-0.15	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.16	**0.225**	0.225	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	39	**60.1**	60.1	*	WO	0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.57**	5.57		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	27	**60.4**	60.4		<=AW	-0.14	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	0.204		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-004	*MMC04 MMC04 C02 (40-70) C04 (30-60) C05 (4-50) C07 (5-50) C10 (5-25)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	**1.9**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	32	**124**	124		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	2.5	**8.79**	8.79		<=AW-0.04		15	102	190		3
koper	mg/kg	16	**33.1**	33.1		<=AW-0.05		40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.08	**0.115**	0.115		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	28	**44.1**	44.1		<=AW-0.01		50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	7.7	**22.5**	22.5		<=AW-0.19		35	68	100		4
zink	mg/kg	62	**147**	147	*	WO	0.01	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	**0.467**	0.467		<=AW-0.03		1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-005	*MMC05 MMC05 C23 (4-50) C27 (4-50) C28 (20-70) C29 (4-50) C33 (60-100) C35 (40-70) C36 (4-25)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.5	**85.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.2	**9.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**28.6**	28.6		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.217**	0.217		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.07**	2.07		<=AW-0.07	15	102		190	3	
koper	mg/kg	<5	**5.8**	5.8		<=AW-0.23	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.045**	0.045		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**9.72**	9.72		<=AW-0.08	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	**5.83**	5.83		<=AW-0.45	35	68		100	4	
zink	mg/kg	<20	**24.3**	24.3		<=AW-0.20	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595		5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-006	*MMC06 MMC06 C01 (50-100) C02 (70-120) C03 (50-100) C04 (100-150) C05 (70-120) C07 (50-100) C08 (80-110) C09 (70-120) C10 (100-150) C12 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.8	**87.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**51.1**	51.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.5**	3.5		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.12**	7.12		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	0.0499		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.88**	5.88		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.4**	32.4		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.095**	0.095		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-007	*MMC07 MMC07 C14 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100) C18 (100-150) C19 (50-100) C20 (70-120) C21 (70-120) C22 (100-150) C23 (50-100) C25 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.9	**89.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**50.5**	50.5		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.09**	7.09		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	0.0498		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	**34.2**	34.2		<=AW-0.03		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.83**	5.83		<=AW-0.45		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.2**	32.2		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.92	**0.92**	0.92		<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-008	*MMC08 MMC08 C26 (100-150) C27 (100-150) C29 (100-150) C30 (110-150) C31 (70-120) C32 (70-120) C33 (100-150) C35 (100-150) C36 (50-100) C37 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B07-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.7	**89.7**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	55	**213**	213		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	**12.7**	12.7		<=AW	-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.9	**20.5**	20.5		<=AW	-0.13	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	34	**53.5**	53.5	*	WO	0.01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.62	**0.62**	0.62		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.7	**28.3**	28.3		<=AW	-0.10	35	68	100	4
zink	mg/kg	98	**233**	233	*	IN	0.16	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-					
fenantreen	mg/kg	5.5	**5.5**		--	-					
antraceen	mg/kg	1.7	**1.7**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	6.7	**6.7**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.4	**3.4**		--	-					
chryseen	mg/kg	3.1	**3.1**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	**1.3**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.3	**2.3**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	**1.3**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.4	**1.4**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	26.83	**26.8**	26.8	**	IN	0.66	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	32	**160**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	16	**80**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	250	*	IN	0.01	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-001	*B07-2 B07-2 B07 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.6	**87.6**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**			--					
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**49.3**	49.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.39**	3.39		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.05**	7.05		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	0.0496		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	240	**372**	372	**	IN	0.67	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.2	**8.75**	8.75		<=AW	-0.40	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31.9**	31.9		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.31	**1.31**	1.31		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-002	*MMB01 MMB01 B01 (7-20) B01 (20-70) B02 (7-50) B03 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**48.2**	48.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.407**	0.407		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.33**	3.33		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	**22**	22		<=AW	-0.12	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	0.0495		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	**30.9**	30.9		<=AW	-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.65**	5.65		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	77	**174**	174	*	WO	0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	0.284		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-003	*MMB02 MMB02 B04 (8-50) B08 (30-80) B09 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.6	**90.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW-0.18		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	0.086		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-004	*MMB03 MMB03 B05 (6-50) B06 (8-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.5	**88.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**52.9**	52.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	3.61		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.19**	7.19		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0501**	0.0501		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.02**	6.02		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.9**	32.9		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-005	*MMB04 MMB04 B07 (7-20) B08 (6-30) B09 (6-30) B10 (7-20) B13 (6-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.8	**88.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	**1.5**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	**34.6**	34.6		<=AW	-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	**0.184**	0.184		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-006	*MMB05 MMB05 B10 (20-70) B13 (30-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.6	**89.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	**1.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-007	*MMB06 MMB06 B11 (8-50) B12 (6-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.2	**87.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	**1.9**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	**17.3**	17.3		<=AW-0.07		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW-0.18		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-008	*MMB07 MMB07 B10 (7-20) B13 (6-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.1	**86.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**51.7**	51.7		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24		<=AW	0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.54**	3.54		<=AW	0.07	15	102	190		3
koper	mg/kg	8.6	**17.6**	17.6		<=AW	0.15	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.08	**0.114**	0.114		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	39	**60.9**	60.9	*	WO	0.02	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.93**	5.93		<=AW	0.45	35	68	100		4
zink	mg/kg	<20	**32.6**	32.6		<=AW	0.19	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	**0.264**	0.264		<=AW	0.03	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	0.02	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-009	*MMB08 MMB08 B08 (80-130) B08 (130-180) B08 (180-220) B09 (80-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.8	**82.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	**7.9**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**31.2**	31.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.221**	0.221		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.24**	2.24		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.02**	6.02		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0459**	0.0459		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.93**	9.93		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	**7.23**	7.23		<=AW	-0.43	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**25.6**	25.6		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-010	*MMB09 MMB09 B01 (70-100) B01 (120-170) B01 (170-200) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.5	**87.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	**3.9**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**43.8**	43.8		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	0.234		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.06**	3.06		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.8**	6.8		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0488**	0.0488		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.6**	10.6		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.0	**7.55**	7.55		<=AW	-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**30.3**	30.3		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-011	*MMB10 MMB10 B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (100-150) B06 (150-200) B07 (50-100) B07 (120-170) B07 (170-220) B11 (50-100) B11 (100-150) B13 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	83.7	**83.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	**24.8**	24.8		<=AW-0.10		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	**26.8**	26.8		<=AW-0.05		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW-0.18		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-012	*MMB11 MMB11 B09 (150-200) B09 (200-250) B10 (70-120) B10 (150-200) B12 (50-100) B12 (100-150) B12 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.2	**87.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**40.6**	40.6		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	2.85		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.62**	6.62		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0482**	0.0482		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5**	5		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29.2**	29.2		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-013	*MMB12 MMB12 B01 (200-250) B01 (250-300) B02 (200-250) B02 (250-300) B03 (200-250) B03 (250-300) B04 (200-250) B04 (250-300) B05 (200-240) B06 (200-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82.2	**82.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.2	**8.2**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**30.6**	30.6		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.22**	0.22		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.2**	2.2		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**5.97**	5.97		<=AW-0.23		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0457**	0.0457		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**9.88**	9.88		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.2	**8.08**	8.08		<=AW-0.41		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**25.3**	25.3		<=AW-0.20		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	2.3	**11.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.5	**32.5**	32.5	*	WO	0.01	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-014	*MMB13 MMB13 B07 (220-270) B07 (270-300) B08 (220-270) B08 (270-300) B10 (200-250) B10 (250-300) B11 (200-250) B11 (250-300) B12 (260-310) B13 (170-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	77.2	**77.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	**4.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**42.5**	42.5		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	0.233		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.98**	2.98		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.73**	6.73		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0486**	0.0486		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.6**	10.6		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.18**	5.18		<=AW	-0.46	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.9**	29.9		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-015	*MMB14 MMB14 B02 (300-350) B02 (350-400) B02 (400-450) B02 (450-500) B02 (500-520) B12 (310-360) B12 (360-410) B12 (410-460) B12 (460-500)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.0	**80**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	**2.0**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3
koper	mg/kg	6.4	**13**	13		<=AW-0.18		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0858**	0.0858		<=AW0.00		0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**28**	28		<=AW-0.05		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**32.7**	32.7		<=AW-0.18		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	18.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	53.8		<=AW-0.03		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-016	*MMB15 MMB15 B09 (200-250) B09 (250-280)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.1	**87.1**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	**3.8**			--					
METALEN											
barium⁺	mg/kg	57	**180**	180		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.77	**1.29**	1.29	*	IN	0.06	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	**4.99**	4.99		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.2	**16**	16		<=AW	-0.16	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.08	**0.112**	0.112		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	150	**228**	228	*	IN	0.37	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	**8.88**	8.88		<=AW	-0.40	35	68	100	4
zink	mg/kg	60	**130**	130		<=AW	-0.02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-				
fenantreen	mg/kg	14	**14**			--	-				
antraceen	mg/kg	1.6	**1.6**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	20	**20**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.4	**8.4**			--	-				
chryseen	mg/kg	7.6	**7.6**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.1	**4.1**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.0	**6**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.8	**3.8**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.0	**4**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	69.53	**69.5**	69.5	***	>I	1.77	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	110	**550**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	110	**550**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	51	**255**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	**1350**	1350	*	>IND	0.24	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-001	*MMA01 MMA01 A01 (40-90) A02 (40-50) A03 (30-60) A04 (25-60) A05 (25-60) A06 (25-40) A06 (40-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.7	**89.7**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**44.7**	44.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	0.233		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.11**	3.11		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.5	**12.6**	12.6		<=AW	-0.18	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0838**	0.0838		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	26	**39.5**	39.5		<=AW	-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.36**	5.36		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**30.4**	30.4		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	22.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	63.6		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-002	*MMA02 MMA02 A01 (90-100) A01 (100-120) A01 (150-180) A04 (60-110) A04 (110-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.5	**91.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**47.7**	47.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.98**	6.98		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	0.0494		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.61**	5.61		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**31.5**	31.5		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-003	*MMA03 MMA03 A01 (120-150) A02 (50-70) A02 (70-120) A03 (60-110) A05 (60-100) A06 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.4	**93.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**40.6**	40.6		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	2.85		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.62**	6.62		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0482**	0.0482		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5**	5		<=AW-0.46		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.2**	29.2		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-004	*MMA09 MMA09 A02 (120-170) A02 (170-220) A03 (110-150) A03 (150-200) A04 (140-160) A04 (160-210) A05 (100-150) A05 (150-200) A06 (100-150) A06 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.8	**87.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**49.9**	49.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.43**	3.43		<=AW-0.07		15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.07**	7.07		<=AW-0.22		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.79**	5.79		<=AW-0.45		35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**32.1**	32.1		<=AW-0.19		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	**0.224**	0.224		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-005	*MMA10 MMA10 A01 (180-230) A01 (230-250) A01 (250-300) A02 (220-250) A02 (250-300) A03 (200-250) A03 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	84.6	**84.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**24.1**	24.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	0.209		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	**4.2**	4.2		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.6	**8.62**	8.62		<=AW	-0.21	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	0.0433		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**9.3**	9.3		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.0	**9.55**	9.55		<=AW	-0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**22**	22		<=AW	-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-006	*MMA11 MMA11 A04 (210-260) A04 (270-300) A05 (200-250) A05 (250-300) A06 (200-230) A06 (230-260) A06 (260-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.4	**90.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	**3.5**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**45.7**	45.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	0.236		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.17**	3.17		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.89**	6.89		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0491**	0.0491		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	**8.81**	8.81		<=AW	-0.40	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**30.9**	30.9		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-001	*MMA04 MMA04 A07 (25-60) A09 (30-80) A10 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.0	**90**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**49.9**	49.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	**4.9**	4.9		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.07**	7.07		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.1	**8.54**	8.54		<=AW	-0.41	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**32.1**	32.1		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.41	**0.41**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.94	**1.94**	1.94	*	WO	0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-002	*MMA05 MMA05 A13 (25-75) A14 (25-75) A15 (25-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.6	**88.6**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	**1.2**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	25	**96.9**	96.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	**7.38**	7.38		<=AW	-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.9	**16.3**	16.3		<=AW	-0.16	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0862**	0.0862		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**34.6**	34.6		<=AW	-0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.1	**12**	12		<=AW	-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	26	**61.7**	61.7		<=AW	-0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.41	**0.41**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.3	**1.3**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.72	**0.72**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.68	**0.68**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.36	**0.36**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.51	**0.51**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.43	**0.43**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	**0.42**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.907	**4.91**	4.91	*	WO	0.09	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	14	**70**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	22	**110**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	18	**90**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	250	*	IN	0.01	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-003	*MMA06 MMA06 A08 (30-50) A16 (25-50) A17 (4-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.7	**91.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**40.2**	40.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.83**	2.83		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.6**	6.6		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0481**	0.0481		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.1	**7.33**	7.33		<=AW-0.43		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.1**	29.1		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-004	*MMA12 MMA12 A07 (60-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A09 (120-170) A09 (170-200) A10 (100-150) A10 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.5	**91.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**46.7**	46.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	0.236		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.23**	3.23		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.93**	6.93		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	0.0492		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.1	**8.16**	8.16		<=AW	-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**31.2**	31.2		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-005	*MMA13 MMA13 A13 (100-150) A13 (150-200) A14 (100-150) A14 (150-200) A15 (50-100) A15 (100-150) A16 (50-100) A16 (100-150) A17 (50-100) A17 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.4	**82.4**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**46.2**	46.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	0.236		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.2**	3.2		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.91**	6.91		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	0.0492		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.8	**9.93**	9.93		<=AW	-0.39	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31**	31		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	0.092		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-006	*MMA14 MMA14 A07 (200-250) A07 (250-300) A08 (200-250) A08 (250-300) A09 (200-250) A09 (250-300) A10 (200-250) A10 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.9	**85.9**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**47.7**	47.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.98**	6.98		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	0.0494		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.5	**9.35**	9.35		<=AW	-0.39	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31.5**	31.5		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-007	*MMA15 MMA15 A13 (200-250) A13 (250-300) A14 (200-250) A14 (250-300) A15 (200-250) A15 (250-300) A16 (200-250) A16 (250-300) A17 (220-270) A17 (270-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A01-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.0	**93**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	0.394		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-001	*A01-3 A01-3 A01 (40-90)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A02-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.6	**90.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.587	**0.587**	0.587		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35		
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	5	**25**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35		

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-002	*A02-2 A02-2 A02 (40-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A03-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.8	**92.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.337	**1.34**	1.34		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-003	*A03-2 A03-2 A03 (30-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A04-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.4	**91.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	0.076		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-004	*A04-3 A04-3 A04 (25-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A05-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.1	**93.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.73	**0.73**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	2.1	**2.1**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-						
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.56	**0.56**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.91	**0.91**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.54	**0.54**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.54	**0.54**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.737	**7.74**	7.74	*	IN	0.16	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	12	**60**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	17	**85**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	10	**50**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	200	*	IN	0.00	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-005	*A05-2 A05-2 A05 (25-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A06-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.8	**86.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.757	**0.757**	0.757		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-006	*A06-3 A06-3 A06 (25-40)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A06-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	87.3	**87.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	**0.547**	0.547		<=AW	-0.02	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-007	*A06-4 A06-4 A06 (40-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.4	**88.4**		--							
gewicht artefacten	g	5.6			--							
aard van de artefacten	-	Stenen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**48.8**	48.8		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW-0.03		0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.36**	3.36		<=AW-0.07		15	102	190		3
koper	mg/kg	<5	**7.02**	7.02		<=AW-0.22		40	115	190		5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	0.0496		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	23	**35.6**	35.6		<=AW-0.03		50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.7**	5.7		<=AW-0.45		35	68	100		4
zink	mg/kg	<20	**31.8**	31.8		<=AW-0.19		140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.377	**0.377**	0.377		<=AW-0.03		1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13164831-001	*MMA07 MMA07 A11 (25-40) A12 (30-50) A18 (30-80) A19 (30-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.0	**90**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**51.1**	51.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.5**	3.5		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.7	**13.6**	13.6		<=AW-0.18		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0713**	0.0713		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	27	**42.1**	42.1		<=AW-0.02		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.88**	5.88		<=AW-0.45		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.4**	32.4		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	**0.101**	0.101		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13164831-002	*MMA08 MMA08 A11 (40-90) A12 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA16
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	84.7	**84.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**49.9**	49.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.43**	3.43		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.07**	7.07		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.79**	5.79		<=AW-0.45		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.1**	32.1		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13164831-003	*MMA16 MMA16 A11 (160-210) A11 (225-275) A12 (190-220) A12 (250-300) A18 (80-130) A18 (130-170) A18 (200-240) A19 (100-150) A19 (150-170) A19 (170-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA17
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.0	**80**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**24.1**	24.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	0.209		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	**2.85**	2.85		<=AW-0.07		15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.38**	5.38		<=AW-0.23		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	0.0433		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.3**	9.3		<=AW-0.08		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.3	**8.43**	8.43		<=AW-0.41		35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**22**	22		<=AW-0.20		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13164831-004	*MMA17 MMA17 A18 (300-350) A18 (350-400) A18 (400-450) A18 (450-500) A19 (250-300) A19 (300-350) A19 (350-400) A19 (400-450) A19 (450-500)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	SCG-A01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.4	**92.4**		--						
calciet	% vd DS	0.4			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	2.6	**2.6**		--						
min. delen <2um	% min st	2.7			--	-					
min. delen <16um	% min st	4.4			--	-					
min. delen <32um	% min st	5.0			--	-					
min. delen <50um	% min st	6.5			--	-					
min. delen <63um	% min st	6.7			--	-					
min. delen <125um	% min st	13			--	-					
min. delen <250um	% min st	71			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	99			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.3			--	-					
pH-KCl	-	5.5			--	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13164853-001	*SCG-A01 SCG-A01 SCG (0-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	SCG-A02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.4	**92.4**		--						
calciet	% vd DS	0.5			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	**<1**		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	1.2			--	-					
min. delen <50um	% min st	2.3			--	-					
min. delen <63um	% min st	2.3			--	-					
min. delen <125um	% min st	9.0			--	-					
min. delen <250um	% min st	46			--	-					
min. delen <500um	% min st	94			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.5			--	-					
pH-KCl	-	6.2			--	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13164853-002	*SCG-A02 SCG-A02 SCG (100-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	SCG-B01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.6	**93.6**		--						
calciet	% vd DS	<0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	2.7	**2.7**		--						
min. delen <2um	% min st	3.0			--	-					
min. delen <16um	% min st	3.0			--	-					
min. delen <32um	% min st	3.8			--	-					
min. delen <50um	% min st	5.2			--	-					
min. delen <63um	% min st	6.1			--	-					
min. delen <125um	% min st	18			--	-					
min. delen <250um	% min st	66			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	100			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.7			--	-					
pH-KCl	-	5.9			--	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13164853-003	*SCG-B01 SCG-B01 SCG (0-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	SCG-B02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.2	**95.2**		--						
calciet	% vd DS	<0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	**<1**		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	1.1			--	-					
min. delen <50um	% min st	1.1			--	-					
min. delen <63um	% min st	2.3			--	-					
min. delen <125um	% min st	4.6			--	-					
min. delen <250um	% min st	36			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.7			--	-					
pH-KCl	-	6.8			--	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13164853-004	*SCG-B02 SCG-B02 SCG (150-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	SCG-C01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.6	**90.6**		--						
calciet	% vd DS	<0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	**<1**		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	1.2			--	-					
min. delen <50um	% min st	3.6			--	-					
min. delen <63um	% min st	3.6			--	-					
min. delen <125um	% min st	6.8			--	-					
min. delen <250um	% min st	73			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.4			--	-					
pH-KCl	-	6.5			--	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13164853-005	*SCG-C01 SCG-C01 SCG (0-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	SCG-C02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.3	**91.3**		--						
calciet	% vd DS	<0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	1.4	**1.4**		--						
min. delen <2um	% min st	1.4			--	-					
min. delen <16um	% min st	1.8			--	-					
min. delen <32um	% min st	2.1			--	-					
min. delen <50um	% min st	4.0			--	-					
min. delen <63um	% min st	5.6			--	-					
min. delen <125um	% min st	12			--	-					
min. delen <250um	% min st	67			--	-					
min. delen <500um	% min st	99			--	-					
min. delen <1mm	% min st	100			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.2			--	-					
pH-KCl	-	6.0			--	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13164853-006	*SCG-C02 SCG-C02 SCG (100-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	SCG-F01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.8	**87.8**		--						
calciet	% vd DS	<0.2			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	6.4	**6.4**		--						
min. delen <2um	% min st	7.1			--	-					
min. delen <16um	% min st	7.2			--	-					
min. delen <32um	% min st	9.2			--	-					
min. delen <50um	% min st	11			--	-					
min. delen <63um	% min st	13			--	-					
min. delen <125um	% min st	28			--	-					
min. delen <250um	% min st	74			--	-					
min. delen <500um	% min st	98			--	-					
min. delen <1mm	% min st	99			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.3			--	-					
pH-KCl	-	5.9			--	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13164853-007	*SCG-F01 SCG-F01 SCG (0-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	SCG-F02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.2	**93.2**		--						
calciet	% vd DS	0.3			--	-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<1	**<1**		--						
min. delen <2um	% min st	<1			--	-					
min. delen <16um	% min st	<1			--	-					
min. delen <32um	% min st	<1			--	-					
min. delen <50um	% min st	<1			--	-					
min. delen <63um	% min st	<1			--	-					
min. delen <125um	% min st	3.2			--	-					
min. delen <250um	% min st	22			--	-					
min. delen <500um	% min st	97			--	-					
min. delen <1mm	% min st	100			--	-					
min. delen <2mm	% min st	100			--	-					
min. delen >2mm	% vd DS	<1			--	-					
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.0			--	-					
pH-KCl	-	6.7			--	-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13164853-008	*SCG-F02 SCG-F02 SCG (50-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMPfas 01
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-57
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.0	**90**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.17	0.17 ¤		0.17 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤		0.24 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.82	0.82 ¤		0.82 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤		0.24 ¤	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1 WO		1.1 WO	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13165421-001	*MMPfas 01 MMPfas 01 A15 (25-50) A16 (25-50) B02 (7-50) C05 (4-50) C06 (4-20) C08 (4-50) C10 (5-25) D01 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-30)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 57	*0.5%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMPfas 02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-57
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 ¤		0.11 ¤	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.28	0.28 ¤		0.28 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.35	0.35 ¤		0.35 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.6	1.6 WO		1.6 WO	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.44	0.44 ¤		0.44 ¤	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	2.0	2 WO		2 WO	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13165421-002	*MMPfas 02 MMPfas 02 A08 (30-50) A09 (30-80) A11 (25-40) A13 (25-75) C12 (4-50) D05 (0-50) D06 (0-50) F14 (0-50) F18 (0-50) F19 (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 57	*0.5%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMPfas 03
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-57
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.9	**89.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤		0.19 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.26	0.26 ¤		0.26 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 ¤		0.11 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.12	0.12 ¤		0.12 ¤	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.23	0.23 ¤		0.23 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13165421-003	*MMPfas 03 MMPfas 03 A05 (25-60) A06 (25-40) A18 (30-80) A19 (30-50) B12 (6-50) C22 (4-50) C23 (4-50) C31 (4-20) F08 (4-40) F09 (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 57	*0.5%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMPfas 04
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-57
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.6	**89.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.13 ¤		0.13 ¤	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.36	0.36 ¤		0.36 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.43	0.43 ¤		0.43 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.48	0.48 ¤		0.48 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤		0.24 ¤	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.72	0.72 ¤		0.72 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13165421-004	*MMPfas 04 MMPfas 04 A02 (40-50) A03 (30-60) C32 (4-50) C35 (4-40) C37 (4-50) F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-20) F05 (0-50) GF03 (0-40)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 57	*0.5%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMPfas 05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-57
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.2	**91.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	2.0	2 WO		2 WO	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.18	0.18 ¤		0.18 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.25	0.25 ¤		0.25 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.43	0.43 ¤		0.43 ¤	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.25	0.25 ¤		0.25 ¤	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.68	0.68 ¤		0.68 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13165421-005	*MMPfas 05 MMPfas 05 F13 (50-100) F13 (100-150) F16 (50-70) F16 (70-100) F18 (50-75) F18 (75-100) F19 (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 57	*0.5%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMPfas 06
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-57
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13165421-006	*MMPfas 06 MMPfas 06 A15 (50-100) A15 (100-150) A16 (50-100) A16 (100-150) B01 (70-100) B01 (100-120) B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (50-100) B03 (100-150)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 57	*0.5%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMPfas 07
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-57
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.9	**89.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13165421-007	*MMPfas 07 MMPfas 07 A08 (50-100) A08 (100-150) A13 (80-100) A13 (100-150) A19 (50-100) A19 (100-150) B06 (80-100) B06 (100-150) B10 (70-120) B10 (120-130)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 57	*0.5%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMPfas 08
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-57
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.8	**91.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB												
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.14	--	---		--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14 ¤		0.14 ¤	-		0.14	--	---		--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		0.10	--	---		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		0.10	--	---		--

Monstercode	Monsteromschrijving
13165421-008	*MMPfas 08 MMPfas 08 A02 (70-120) A02 (120-170) A03 (60-110) A03 (110-150) A04 (60-110) A04 (110-140) B09 (80-120) B09 (120-150) B13 (60-110) B13 (110-160)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 57	*0.5%*	*2%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B01-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	90.0	**90**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
METALEN												
lood	mg/kg	13	**20.2**	20.2		<=AW-0.06	50	290	530		10	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169429-001	*B01-1 B01-1 B01 (7-20)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 27	*0.7%*	*2.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B01-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I RBK
droge stof	%	84.6	**84.6**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
METALEN											
lood	mg/kg	330	**512**	512	**	IN	0.96	50	290	530	10

Monstercode	Monsteromschrijving
13169429-002	*B01-2 B01-2 B01 (20-70)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 27	*0.7%*	*2.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B02-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	90.3	**90.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
METALEN												
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08	50	290	530		10	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169429-003	*B02-1 B02-1 B02 (7-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 27	*0.7%*	*2.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B03-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	87.2	**87.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
METALEN												
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08	50	290	530		10	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169429-004	*B03-1 B03-1 B03 (7-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 27	*0.7%*	*2.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGA01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**		--								
gewicht artefacten	g	2.3			--								
aard van de artefacten	-	Stenen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--								
METALEN													
barium+	mg/kg	30	**116**	116			--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241			<=AW-0.03		0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69			<=AW-0.06		15	102	190		3
koper	mg/kg	7.7	**15.9**	15.9			<=AW-0.16		40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.129**	0.129			<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	35	**55.1**	55.1		*	WO	0.01	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	3.3	**9.62**	9.62			<=AW-0.39		35	68	100		4
zink	mg/kg	53	**126**	126			<=AW-0.02		140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.597	**0.597**	0.597			<=AW-0.02		1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	10	**50**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW-0.02		190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-001	*MMGA01 MMGA01 GA01 (0-50) GA02 (0-40) GA03 (0-50) GA04 (0-20) GA04 (20-50) GA05 (0-50) GA06 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGA02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.3	**86.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	**6.0**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**36.2**	36.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	0.227		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.57**	2.57		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.36**	6.36		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0472**	0.0472		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.3**	10.3		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.5	**7.66**	7.66		<=AW	-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**27.6**	27.6		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-002	*MMGA02 MMGA02 GA01 (50-70) GA01 (70-120) GA01 (120-170) GA01 (170-200) GA04 (50-90) GA04 (90-140) GA04 (140-190) GA04 (190-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGB01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.5	**89.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**44.7**	44.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.11**	3.11		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.84**	6.84		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0979**	0.0979		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	19	**29**	29		<=AW	-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.36**	5.36		<=AW	-0.46	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**30.6**	30.6		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	0.204		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-003	*MMGB01 MMGB01 GB01 (0-50) GB02 (0-35) GB03 (0-50) GB04 (0-30) GB04 (30-50) GB05 (0-50) GB06 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGB02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.1	**87.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**52.9**	52.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	3.61		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.19**	7.19		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0501**	0.0501		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.02**	6.02		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.9**	32.9		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-004	*MMGB02 MMGB02 GB01 (70-120) GB01 (120-160) GB01 (160-200) GB06 (50-100) GB06 (100-150) GB06 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGC01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.9	**90.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06	15	102		190	3	
koper	mg/kg	7.7	**15.9**	15.9		<=AW-0.16	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	**0.115**	0.115		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	**44.1**	44.1		<=AW-0.01	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.3	**9.62**	9.62		<=AW-0.39	35	68		100	4	
zink	mg/kg	22	**52.2**	52.2		<=AW-0.15	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	0.394		<=AW-0.03	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595		5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-005	*MMGC01 MMGC01 GC02 (0-50) GC03 (0-50) GC04 (0-35) GC05 (0-50) GC06 (0-15) GC06 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGC02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.3	**88.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.7	**11.8**	11.8		<=AW	-0.19	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	25	**39.4**	39.4		<=AW	-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	**0.384**	0.384		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-006	*MMGC02 MMGC02 GC02 (50-100) GC02 (100-135) GC02 (135-185) GC02 (185-200) GC05 (50-100) GC05 (100-150) GC05 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B07b-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-29
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	92.9	**92.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.837	**0.837**	0.837		<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195458-001	*B07b-1 B07b-1 B07b (7-20)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 29	*0.5%*	*1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B07b-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-29
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.2	**90.2**		--							
gewicht artefacten	g	55			--							
aard van de artefacten	-	Puin										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-						
fenantreen	mg/kg	21	**21**		--	-						
antraceen	mg/kg	6.5	**6.5**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	35	**35**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	18	**18**		--	-						
chryseen	mg/kg	11	**11**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7.3	**7.3**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	**14**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	8.6	**8.6**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.3	**9.3**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	130.92	**131**	131	***	>I	3.36	1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195458-002	*B07b-2 B07b-2 B07b (20-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 29	*0.5%*	*1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B07b-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-29
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.5	**86.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.327	**1.33**	1.33		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195458-003	*B07b-3 B07b-3 B07b (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 29	*0.5%*	*1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 13:23)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	GC01-1
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.2	**87.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	23	**89.1**	89.1		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190		3
koper	mg/kg	14	**28.1**	28.1		<=AW	-0.08	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.14	**0.2**	0.2	*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	67	**104**	104	*	WO	0.11	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	3.9	**11.4**	11.4		<=AW	-0.36	35	68	100		4
zink	mg/kg	35	**81.2**	81.2		<=AW	-0.10	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.787	**0.787**	0.787		<=AW	-0.02	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	16.9		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.1**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.1**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	48.3		<=AW	-0.03	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13195441-001	*GC01-1 GC01-1 GC01 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 08:49)

Projectcode	MA160322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<15	**10.5**	<15		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.9	**2.9**	2.9		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13200499-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13200499-001	*B02-1-1 B02-1-1 B02 (420-520)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 08:49)

Projectcode	MA160322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	GA01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	28	**28**	28		<=S	-	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	11	**11**	11		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	3.8	**3.8**	3.8		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13200499-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13200499-002	*GA01-1-1 GA01-1-1 GA01 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 08:49)

Projectcode	MA160322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	GB01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	22	**22**	22		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	11	**11**	11		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.1	**2.1**	2.1		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	5.0	**5**	5.0		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13200499-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13200499-003	*GB01-1-1 GB01-1-1 GB01 (320-420)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 08:49)

Projectcode	MA160322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	GC05-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I	RBK
METALEN												
barium	ug/l	<15	**10.5**	<15		<=S	-	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	4.2	**4.2**	4.2		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	2.0	**2**	2.0		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-						
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13200499-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13200499-004	*GC05-1-1 GC05-1-1 GC05 (280-380)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 08:49)

Projectcode	MA160322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	GD02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T		I RBK
METALEN											
barium	ug/l	28	**28**	28		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.2	**3.2**	3.2		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.4	**2.4**	2.4		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.5	**2.5**	2.5		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13200499-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13200499-005	*GD02-1-1 GD02-1-1 GD02 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-02-2020 - 08:49)

Projectcode	MA160322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	GE03-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<15	**10.5**	<15		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	4.4	**4.4**	4.4		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3.2	**3.2**	3.2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13200499-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13200499-006	*GE03-1-1 GE03-1-1 GE03 (300-400)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGD01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.7	**87.7**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	21	**81.4**	81.4			--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241			<=AW-0.03	0.6		6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69			<=AW-0.06	15		102	190	3	
koper	mg/kg	9.0	**18.6**	18.6			<=AW-0.14	40		115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.09	**0.129**	0.129			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	42	**66.1**	66.1		*	WO	0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01	1.5		96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	**9.92**	9.92			<=AW-0.39	35		68	100	4	
zink	mg/kg	42	**99.7**	99.7			<=AW-0.07	140		430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	**0.487**	0.487			<=AW-0.03	1.5		21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW-0.02	190		2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152463-001	*MMGD01 MMGD01 GD01 (0-50) GD02 (0-40) GD02 (40-70) GD03 (0-50) GD04 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGD02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.8	**91.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**40.2**	40.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.83**	2.83		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.6**	6.6		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0481**	0.0481		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**4.97**	4.97		<=AW-0.46		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.1**	29.1		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152463-002	*MMGD02 MMGD02 GD02 (70-120) GD02 (120-150) GD04 (100-150) GD04 (150-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGE01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.5	**88.5**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	31	**117**	117			--				920		20
cadmium	mg/kg	0.21	**0.36**	0.36			<=AW-0.02	0.6		6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	1.5	**5.16**	5.16			<=AW-0.06	15		102	190		3
koper	mg/kg	13	**26.7**	26.7			<=AW-0.09	40		115	190		5
kwik°	mg/kg	0.10	**0.143**	0.143			<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	58	**91**	91		*	WO	0.09	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	1.4	**1.4**	1.4			<=AW	0.00	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	9.9	**28.4**	28.4			<=AW-0.10		35	68	100		4
zink	mg/kg	58	**136**	136			<=AW-0.01		140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.747	**0.747**	0.747			<=AW-0.02		1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW-0.02		190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152468-001	*MMGE01 MMGE01 GE01 (0-50) GE02 (4-50) GE03 (0-30) GE04 (20-50) GE05 (4-50) GE06 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGE02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--								
METALEN													
barium+	mg/kg	31	**112**	112			--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46			<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	**20.3**	20.3			<=AW	-0.13	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0711**	0.0711			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	48	**74.7**	74.7		*	WO	0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.83**	5.83			<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	**50.7**	50.7			<=AW	-0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	**0.144**	0.144			<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152468-002	*MMGE02 MMGE02 GE02 (50-100) GE03 (30-80) GE03 (80-130) GE03 (130-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGF01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.1	**86.1**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	28	**92.3**	92.3			--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.327**	0.327			<=AW-0.02		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.2**	3.2			<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	15	**28**	28			<=AW-0.08		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.16	**0.222**	0.222		*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	91	**135**	135		*	WO	0.18	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.2	**11**	11			<=AW-0.37		35	68	100	4	
zink	mg/kg	160	**340**	340		*	IN	0.34	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	**0.547**	0.547			<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	12.9			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.21**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	36.8			<=AW-0.03		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152468-003	*MMGF01 MMGF01 GF01 (0-50) GF02 (0-35) GF03 (0-40) GF04 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGF02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.8	**91.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**41.7**	41.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.92**	2.92		<=AW-0.07	15	102	190	3		
koper	mg/kg	6.5	**12.4**	12.4		<=AW-0.18	40	115	190	5		
kwik°	mg/kg	0.06	**0.083**	0.083		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	**39.2**	39.2		<=AW-0.02	50	290	530	10		
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5		
nikkel	mg/kg	<3	**5.1**	5.1		<=AW-0.46	35	68	100	4		
zink	mg/kg	30	**63.4**	63.4		<=AW-0.13	140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	1.9	**1.9**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.86	**0.86**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.72	**0.72**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.45	**0.45**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.80	**0.8**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	**0.47**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.51	**0.51**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.037	**7.04**	7.04	*	IN	0.14	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	9	**45**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	11	**55**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	100		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152468-004	*MMGF02 MMGF02 GF01 (50-80) GF01 (80-100) GF01 (100-150) GF01 (150-200) GF03 (40-60) GF03 (60-110) GF03 (110-150) GF03 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMD01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.5	**87.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	43	**159**	159		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.74	**1.13**	1.13	*	WO	0.04	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	**5.39**	5.39		<=AW	-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	25	**46.9**	46.9	*	WO	0.05	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.18	**0.252**	0.252	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	62	**92.5**	92.5	*	WO	0.09	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.2	**14.7**	14.7		<=AW	-0.31	35	68	100	4	
zink	mg/kg	79	**173**	173	*	WO	0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	**0.697**	0.697		<=AW	-0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**1.52**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**		--	-						
PCB 101	ug/kg	1.1	**2.39**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.52**		--	-						
PCB 138	ug/kg	2.6	**5.65**		--	-						
PCB 153	ug/kg	3.2	**6.96**		--	-						
PCB 180	ug/kg	1.7	**3.7**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.7	**23.3**	23.3	*	WO	0.00	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	6	**13**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.61**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**30.4**	30.4		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152507-001	*MMD01 MMD01 D01 (0-50) D02 (0-40) D03 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMD02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.3	**86.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	33	**114**	114		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.46	**0.712**	0.712	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	**6.34**	6.34		<=AW	-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	21	**39.3**	39.3		<=AW	0.00	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.17	**0.236**	0.236	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	140	**208**	208	*	WO	0.33	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.76	**0.76**	0.76		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.9	**18.6**	18.6		<=AW	-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	65	**140**	140		<=AW	0.00	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.657	**0.657**	0.657		<=AW	-0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**		--	-						
PCB 138	ug/kg	2.8	**6.83**		--	-						
PCB 153	ug/kg	2.7	**6.59**		--	-						
PCB 180	ug/kg	1.2	**2.93**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.5	**23.2**	23.2	*	WO	0.00	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	11	**26.8**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	11	**26.8**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**48.8**	48.8		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152507-002	*MMD02 MMD02 D04 (0-30) D05 (0-50) D06 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMD03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.2	**92.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**40.9**	40.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.87**	2.87		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.65**	6.65		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	0.0483		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.6	**8.63**	8.63		<=AW-0.41		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.3**	29.3		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152507-003	*MMD03 MMD03 D01 (50-80) D01 (80-130) D01 (130-150) D02 (40-90) D02 (90-110) D02 (110-160) D02 (160-200) D02 (200-250) D02 (250-300) D03 (50-100) D03 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMD04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.1	**94.1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**38.8**	38.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	0.23		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.73**	2.73		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.2	**11.6**	11.6		<=AW	-0.19	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0478**	0.0478		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.4**	10.4		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.5	**10.4**	10.4		<=AW	-0.38	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**28.6**	28.6		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152507-004	*MMD04 MMD04 D04 (70-120) D04 (120-170) D04 (170-220) D04 (220-270) D04 (270-300) D05 (50-100) D05 (100-150) D05 (150-200) D05 (200-250) D05 (250-300) D06 (110-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.7	**89.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	20	**57.9**	57.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	2.85		<=AW-0.07	15	102		190	3	
koper	mg/kg	7.6	**14.4**	14.4		<=AW-0.17	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	**0.11**	0.11		<=AW0.00	0.15	18		36	0.05	
lood	mg/kg	29	**43.5**	43.5		<=AW-0.01	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	**9.76**	9.76		<=AW-0.39	35	68		100	4	
zink	mg/kg	29	**60.5**	60.5		<=AW-0.14	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.487	**0.487**	0.487		<=AW-0.03	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595		5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-001	*MMF01 MMF01 F01 (0-50) F07 (0-50) F08 (40-60) F17 (40-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.1	**89.1**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--								
METALEN													
barium+	mg/kg	24	**85.5**	85.5			--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.25	**0.424**	0.424			<=AW-0.01		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.43**	3.43			<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	**24.2**	24.2			<=AW-0.11		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.16	**0.227**	0.227		*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	64	**99.3**	99.3		*	WO	0.10	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	**8.82**	8.82			<=AW-0.40		35	68	100	4	
zink	mg/kg	42	**96**	96			<=AW-0.08		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.717	**0.717**	0.717			<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**		--		-						
PCB 153	ug/kg	1.1	**5.24**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**25.2**	25.2		*	WO	0.01	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**16.7**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**16.7**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**66.7**	66.7			<=AW-0.03		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-002	*MMF02 MMF02 F02 (0-50) F03 (0-20) F04 (0-50) F05 (0-50) F06 (20-50) F08 (4-40) F09 (0-50) F10 (20-50) F11 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.5	**87.5**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	28	**98.6**	98.6			--				920		20
cadmium	mg/kg	0.22	**0.361**	0.361			<=AW-0.02		0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.39**	3.39			<=AW-0.07		15	102	190		3
koper	mg/kg	17	**33.3**	33.3			<=AW-0.04		40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.15	**0.211**	0.211		*	WO	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	63	**96.3**	96.3		*	WO	0.10	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	4.1	**11.2**	11.2			<=AW-0.37		35	68	100		4
zink	mg/kg	56	**125**	125			<=AW-0.03		140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.637	**0.637**	0.637			<=AW-0.02		1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	17.5			<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	**17.9**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	50			<=AW-0.03		190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-003	*MMF03 MMF03 F12 (0-40) F13 (0-50) F17 (0-40) F19 (0-50) F20 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.4	**87.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	23	**78.4**	78.4		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	0.224		<=AW-0.03		0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW-0.07		15	102	190		3
koper	mg/kg	9.5	**18.2**	18.2		<=AW-0.15		40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.126**	0.126		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	45	**67.8**	67.8	*	WO	0.04	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	3.7	**9.89**	9.89		<=AW-0.39		35	68	100		4
zink	mg/kg	38	**82.8**	82.8		<=AW-0.10		140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.607	**0.607**	0.607		<=AW-0.02		1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	14.8		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	**15.2**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.6**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	42.4		<=AW-0.03		190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-004	*MMF04 MMF04 F14 (0-50) F15 (0-50) F16 (0-50) F18 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.5	**92.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	**2.3**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**52.3**	52.3		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.57**	3.57		<=AW-0.07	15	102		190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.17**	7.17		<=AW-0.22	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	0.05		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	**34.4**	34.4		<=AW-0.03	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.98**	5.98		<=AW-0.45	35	68		100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.7**	32.7		<=AW-0.18	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.677	**0.677**	0.677		<=AW-0.02	1.5	21	40		0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595	5000		35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-005	*MMF05 MMF05 F01 (50-100) F01 (100-150) F01 (150-200) F09 (50-100) F09 (100-150) F09 (150-180) F10 (100-130) F10 (130-160) F10 (160-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.7	**92.7**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	**20.5**	20.5		<=AW	-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.72	**0.72**	0.72		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.8	**16.9**	16.9		<=AW	-0.28	35	68	100	4
zink	mg/kg	20	**47.5**	47.5		<=AW	-0.16	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-006	*MMF06 MMF06 F12 (40-90) F12 (90-130) F12 (130-180) F12 (180-200) F13 (50-100) F13 (100-150) F13 (150-200) F19 (50-100) F20 (50-75) F20 (75-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMF07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	**5.0**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**39.5**	39.5		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	0.23		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.78**	2.78		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.9	**11.1**	11.1		<=AW-0.19		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.048**	0.048		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	**46.2**	46.2		<=AW-0.01		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	**10.7**	10.7		<=AW-0.37		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**28.8**	28.8		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	**0.244**	0.244		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13152529-007	*MMF07 MMF07 F14 (50-100) F15 (50-100) F15 (100-150) F15 (150-200) F16 (70-100) F18 (75-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**48.8**	48.8			--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.357**	0.357			<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	**8.32**	8.32			<=AW	-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.4	**16.9**	16.9			<=AW	-0.15	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0991**	0.0991			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	38	**58.8**	58.8		*	WO	0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.1	**13.8**	13.8			<=AW	-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	**97.6**	97.6			<=AW	-0.07	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	**0.374**	0.374			<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-001	*MMC01 MMC01 C01 (4-30) C02 (4-40) C03 (4-30) C04 (4-30) C06 (20-70) C08 (4-50) C09 (4-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.0	**89**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**50.5**	50.5		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.09**	7.09		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	0.0498		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	**26.5**	26.5		<=AW-0.05		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	**8.89**	8.89		<=AW-0.40		35	68	100	4	
zink	mg/kg	21	**48.4**	48.4		<=AW-0.16		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	**0.507**	0.507		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-002	*MMC02 MMC02 C11 (4-40) C12 (4-50) C14 (4-50) C15 (0-50) C16 (0-40) C17 (4-50) C18 (0-50) C19 (4-50) C20 (4-40) C21 (4-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	**2.3**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**52.3**	52.3			--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24			<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.57**	3.57			<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.17**	7.17			<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0715**	0.0715			<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	36	**56.4**	56.4		*	WO	0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.98**	5.98			<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.7**	32.7			<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.201	**0.201**	0.201			<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-003	*MMC03 MMC03 C22 (4-50) C24 (4-20) C25 (4-50) C26 (4-50) C30 (20-60) C31 (20-70) C32 (4-50) C34 (4-50) C35 (4-40) C37 (4-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**		--								
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**47.2**	47.2			--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237			<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.26**	3.26			<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.1	**18.1**	18.1			<=AW-0.15		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.16	**0.225**	0.225		*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	39	**60.1**	60.1		*	WO	0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.57**	5.57			<=AW-0.45		35	68	100	4	
zink	mg/kg	27	**60.4**	60.4			<=AW-0.14		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	0.204			<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-004	*MMC04 MMC04 C02 (40-70) C04 (30-60) C05 (4-50) C07 (5-50) C10 (5-25)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	**1.9**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	32	**124**	124		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	**8.79**	8.79		<=AW-0.04		15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	**33.1**	33.1		<=AW-0.05		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	**0.115**	0.115		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	**44.1**	44.1		<=AW-0.01		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.7	**22.5**	22.5		<=AW-0.19		35	68	100	4	
zink	mg/kg	62	**147**	147	*	WO	0.01	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	**0.467**	0.467		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-005	*MMC05 MMC05 C23 (4-50) C27 (4-50) C28 (20-70) C29 (4-50) C33 (60-100) C35 (40-70) C36 (4-25)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.5	**85.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.2	**9.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**28.6**	28.6		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.217**	0.217		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.07**	2.07		<=AW-0.07	15	102		190	3	
koper	mg/kg	<5	**5.8**	5.8		<=AW-0.23	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.045**	0.045		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**9.72**	9.72		<=AW-0.08	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	**5.83**	5.83		<=AW-0.45	35	68		100	4	
zink	mg/kg	<20	**24.3**	24.3		<=AW-0.20	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595		5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-006	*MMC06 MMC06 C01 (50-100) C02 (70-120) C03 (50-100) C04 (100-150) C05 (70-120) C07 (50-100) C08 (80-110) C09 (70-120) C10 (100-150) C12 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.8	**87.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**51.1**	51.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.5**	3.5		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.12**	7.12		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	0.0499		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.88**	5.88		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.4**	32.4		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.095**	0.095		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-007	*MMC07 MMC07 C14 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100) C18 (100-150) C19 (50-100) C20 (70-120) C21 (70-120) C22 (100-150) C23 (50-100) C25 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMC08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.9	**89.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**50.5**	50.5		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.09**	7.09		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	0.0498		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	**34.2**	34.2		<=AW	-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.83**	5.83		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.2**	32.2		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.92	**0.92**	0.92		<=AW	-0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13153587-008	*MMC08 MMC08 C26 (100-150) C27 (100-150) C29 (100-150) C30 (110-150) C31 (70-120) C32 (70-120) C33 (100-150) C35 (100-150) C36 (50-100) C37 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B07-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.7	**89.7**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			--						
METALEN												
barium+	mg/kg	55	**213**	213		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8		13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	**12.7**	12.7		<=AW	-0.01	15	102		190	3
koper	mg/kg	9.9	**20.5**	20.5		<=AW	-0.13	40	115		190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18		36	0.05
lood	mg/kg	34	**53.5**	53.5	*	WO	0.01	50	290		530	10
molybdeen	mg/kg	0.62	**0.62**	0.62		<=AW	0.00	1.5	96		190	1.5
nikkel	mg/kg	9.7	**28.3**	28.3		<=AW	-0.10	35	68		100	4
zink	mg/kg	98	**233**	233	*	IN	0.16	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-						
fenantreen	mg/kg	5.5	**5.5**		--	-						
antraceen	mg/kg	1.7	**1.7**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	6.7	**6.7**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.4	**3.4**		--	-						
chryseen	mg/kg	3.1	**3.1**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	**1.3**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.3	**2.3**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	**1.3**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.4	**1.4**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	26.83	**26.8**	26.8	**	IN	0.66	1.5	21		40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	32	**160**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	16	**80**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	250	*	IN	0.01	190	2595		5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-001	*B07-2 B07-2 B07 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.6	**87.6**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**			--					
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**49.3**	49.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.39**	3.39		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.05**	7.05		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	0.0496		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	240	**372**	372	**	IN	0.67	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.2	**8.75**	8.75		<=AW	-0.40	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31.9**	31.9		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	**0.19**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	**0.18**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.31	**1.31**	1.31		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-002	*MMB01 MMB01 B01 (7-20) B01 (20-70) B02 (7-50) B03 (7-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.2	**89.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**48.2**	48.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.407**	0.407		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.33**	3.33		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	**22**	22		<=AW	-0.12	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	0.0495		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	**30.9**	30.9		<=AW	-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.65**	5.65		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	77	**174**	174	*	WO	0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	0.284		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-003	*MMB02 MMB02 B04 (8-50) B08 (30-80) B09 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.6	**90.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW-0.18		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	0.086		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-004	*MMB03 MMB03 B05 (6-50) B06 (8-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.5	**88.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**52.9**	52.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	3.61		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.19**	7.19		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0501**	0.0501		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.02**	6.02		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.9**	32.9		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-005	*MMB04 MMB04 B07 (7-20) B08 (6-30) B09 (6-30) B10 (7-20) B13 (6-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.8	**88.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	**1.5**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	**34.6**	34.6		<=AW	-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	**0.184**	0.184		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-006	*MMB05 MMB05 B10 (20-70) B13 (30-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.6	**89.6**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	**1.7**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	-0.18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-007	*MMB06 MMB06 B11 (8-50) B12 (6-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.2	**87.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	**1.9**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	**17.3**	17.3		<=AW-0.07		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW-0.18		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-008	*MMB07 MMB07 B10 (7-20) B13 (6-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.1	**86.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	<20	**51.7**	51.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.54**	3.54		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.6	**17.6**	17.6		<=AW	-0.15	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	**0.114**	0.114		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	39	**60.9**	60.9	*	WO	0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.93**	5.93		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.6**	32.6		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	**0.264**	0.264		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-009	*MMB08 MMB08 B08 (80-130) B08 (130-180) B08 (180-220) B09 (80-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82.8	**82.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	**7.9**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**31.2**	31.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.221**	0.221		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.24**	2.24		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.02**	6.02		<=AW-0.23		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0459**	0.0459		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**9.93**	9.93		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.7	**7.23**	7.23		<=AW-0.43		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**25.6**	25.6		<=AW-0.20		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-010	*MMB09 MMB09 B01 (70-100) B01 (120-170) B01 (170-200) B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.5	**87.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	**3.9**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**43.8**	43.8		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	0.234		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.06**	3.06		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.8**	6.8		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0488**	0.0488		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.6**	10.6		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.0	**7.55**	7.55		<=AW-0.42		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**30.3**	30.3		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-011	*MMB10 MMB10 B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (100-150) B06 (150-200) B07 (50-100) B07 (120-170) B07 (170-220) B11 (50-100) B11 (100-150) B13 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	83.7	**83.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	**1.1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	**24.8**	24.8		<=AW	-0.10	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	**26.8**	26.8		<=AW	-0.05	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-012	*MMB11 MMB11 B09 (150-200) B09 (200-250) B10 (70-120) B10 (150-200) B12 (50-100) B12 (100-150) B12 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.2	**87.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**40.6**	40.6		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	2.85		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.62**	6.62		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0482**	0.0482		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5**	5		<=AW-0.46		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.2**	29.2		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-013	*MMB12 MMB12 B01 (200-250) B01 (250-300) B02 (200-250) B02 (250-300) B03 (200-250) B03 (250-300) B04 (200-250) B04 (250-300) B05 (200-240) B06 (200-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82.2	**82.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.2	**8.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**30.6**	30.6		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.22**	0.22		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.2**	2.2		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**5.97**	5.97		<=AW	-0.23	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0457**	0.0457		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**9.88**	9.88		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.2	**8.08**	8.08		<=AW	-0.41	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**25.3**	25.3		<=AW	-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	2.3	**11.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.5	**32.5**	32.5	*	WO	0.01	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-014	*MMB13 MMB13 B07 (220-270) B07 (270-300) B08 (220-270) B08 (270-300) B10 (200-250) B10 (250-300) B11 (200-250) B11 (250-300) B12 (260-310) B13 (170-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.2	**77.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	**4.2**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**42.5**	42.5		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	0.233		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.98**	2.98		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.73**	6.73		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0486**	0.0486		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.6**	10.6		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.18**	5.18		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29.9**	29.9		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-015	*MMB14 MMB14 B02 (300-350) B02 (350-400) B02 (400-450) B02 (450-500) B02 (500-520) B12 (310-360) B12 (360-410) B12 (410-460) B12 (460-500)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMB15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	80.0	**80**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	**2.0**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.4	**13**	13		<=AW-0.18		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0858**	0.0858		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	18	**28**	28		<=AW-0.05		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.7**	32.7		<=AW-0.18		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	18.8		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	53.8		<=AW-0.03		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13155310-016	*MMB15 MMB15 B09 (200-250) B09 (250-280)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.1	**87.1**			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	**3.8**			--						
METALEN												
barium⁺	mg/kg	57	**180**	180		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.77	**1.29**	1.29	*	IN	0.06	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	**4.99**	4.99		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.2	**16**	16		<=AW	-0.16	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	**0.112**	0.112		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	150	**228**	228	*	IN	0.37	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.5	**8.88**	8.88		<=AW	-0.40	35	68	100	4	
zink	mg/kg	60	**130**	130		<=AW	-0.02	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**			--	-					
fenantreen	mg/kg	14	**14**			--	-					
antraceen	mg/kg	1.6	**1.6**			--	-					
fluoranteen	mg/kg	20	**20**			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.4	**8.4**			--	-					
chryseen	mg/kg	7.6	**7.6**			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.1	**4.1**			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.0	**6**			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.8	**3.8**			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.0	**4**			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	69.53	**69.5**	69.5	***	NT>I	1.77	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	110	**550**			--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	110	**550**			--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	51	**255**			--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	**1350**	1350	*	NT	0.24	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-001	*MMA01 MMA01 A01 (40-90) A02 (40-50) A03 (30-60) A04 (25-60) A05 (25-60) A06 (25-40) A06 (40-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.7	**89.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**44.7**	44.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	0.233		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.11**	3.11		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.5	**12.6**	12.6		<=AW-0.18		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0838**	0.0838		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	**39.5**	39.5		<=AW-0.02		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.36**	5.36		<=AW-0.46		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**30.4**	30.4		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	22.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	63.6		<=AW-0.03		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-002	*MMA02 MMA02 A01 (90-100) A01 (100-120) A01 (150-180) A04 (60-110) A04 (110-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.5	**91.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**47.7**	47.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.98**	6.98		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	0.0494		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.61**	5.61		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**31.5**	31.5		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-003	*MMA03 MMA03 A01 (120-150) A02 (50-70) A02 (70-120) A03 (60-110) A05 (60-100) A06 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.4	**93.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**40.6**	40.6		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	2.85		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.62**	6.62		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0482**	0.0482		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5**	5		<=AW-0.46		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.2**	29.2		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-004	*MMA09 MMA09 A02 (120-170) A02 (170-220) A03 (110-150) A03 (150-200) A04 (140-160) A04 (160-210) A05 (100-150) A05 (150-200) A06 (100-150) A06 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.8	**87.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**49.9**	49.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.43**	3.43		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.07**	7.07		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.79**	5.79		<=AW-0.45		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.1**	32.1		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	**0.224**	0.224		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-005	*MMA10 MMA10 A01 (180-230) A01 (230-250) A01 (250-300) A02 (220-250) A02 (250-300) A03 (200-250) A03 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	84.6	**84.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**24.1**	24.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	0.209		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	**4.2**	4.2		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.6	**8.62**	8.62		<=AW	-0.21	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	0.0433		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**9.3**	9.3		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.0	**9.55**	9.55		<=AW	-0.39	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**22**	22		<=AW	-0.20	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13157300-006	*MMA11 MMA11 A04 (210-260) A04 (270-300) A05 (200-250) A05 (250-300) A06 (200-230) A06 (230-260) A06 (260-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.4	**90.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	**3.5**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**45.7**	45.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	0.236		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.17**	3.17		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.89**	6.89		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0491**	0.0491		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.4	**8.81**	8.81		<=AW	-0.40	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**30.9**	30.9		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-001	*MMA04 MMA04 A07 (25-60) A09 (30-80) A10 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.0	**90**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**49.9**	49.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.5	**4.9**	4.9		<=AW-0.06		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.07**	7.07		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.1	**8.54**	8.54		<=AW-0.41		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.1**	32.1		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.41	**0.41**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	**0.24**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.94	**1.94**	1.94	*	WO	0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-002	*MMA05 MMA05 A13 (25-75) A14 (25-75) A15 (25-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.6	**88.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	**1.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	25	**96.9**	96.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03	0.6		6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.1	**7.38**	7.38		<=AW-0.04	15		102	190	3	
koper	mg/kg	7.9	**16.3**	16.3		<=AW-0.16	40		115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0862**	0.0862		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	**34.6**	34.6		<=AW-0.03	50		290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5		96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	**12**	12		<=AW-0.35	35		68	100	4	
zink	mg/kg	26	**61.7**	61.7		<=AW-0.14	140		430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.41	**0.41**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	1.3	**1.3**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.72	**0.72**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.68	**0.68**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.36	**0.36**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.51	**0.51**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.43	**0.43**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	**0.42**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.907	**4.91**	4.91	*	WO	0.09	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	14	**70**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	22	**110**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	18	**90**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	250	*	IN	0.01	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-003	*MMA06 MMA06 A08 (30-50) A16 (25-50) A17 (4-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.7	**91.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**40.2**	40.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.83**	2.83		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.6**	6.6		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0481**	0.0481		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.1	**7.33**	7.33		<=AW-0.43		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**29.1**	29.1		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-004	*MMA12 MMA12 A07 (60-100) A07 (100-150) A07 (150-200) A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A09 (120-170) A09 (170-200) A10 (100-150) A10 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.5	**91.5**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**46.7**	46.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	0.236		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.23**	3.23		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.93**	6.93		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	0.0492		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.1	**8.16**	8.16		<=AW	-0.41	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31.2**	31.2		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-005	*MMA13 MMA13 A13 (100-150) A13 (150-200) A14 (100-150) A14 (150-200) A15 (50-100) A15 (100-150) A16 (50-100) A16 (100-150) A17 (50-100) A17 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82.4	**82.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**46.2**	46.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	0.236		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.2**	3.2		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.91**	6.91		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	0.0492		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.8	**9.93**	9.93		<=AW-0.39		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**31**	31		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	0.092		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-006	*MMA14 MMA14 A07 (200-250) A07 (250-300) A08 (200-250) A08 (250-300) A09 (200-250) A09 (250-300) A10 (200-250) A10 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.9	**85.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**47.7**	47.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.98**	6.98		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	0.0494		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.5	**9.35**	9.35		<=AW-0.39		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**31.5**	31.5		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161692-007	*MMA15 MMA15 A13 (200-250) A13 (250-300) A14 (200-250) A14 (250-300) A15 (200-250) A15 (250-300) A16 (200-250) A16 (250-300) A17 (220-270) A17 (270-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A01-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	93.0	**93**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	0.394		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-001	*A01-3 A01-3 A01 (40-90)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A02-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.6	**90.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.587	**0.587**	0.587		<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	5	**25**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-002	*A02-2 A02-2 A02 (40-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A03-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.8	**92.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.337	**1.34**	1.34		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-003	*A03-2 A03-2 A03 (30-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A04-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.4	**91.4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	0.076		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35		
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35		

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-004	*A04-3 A04-3 A04 (25-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A05-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.1	**93.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.73	**0.73**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	2.1	**2.1**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-						
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.56	**0.56**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.91	**0.91**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.54	**0.54**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.54	**0.54**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.737	**7.74**	7.74	*	IN	0.16	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	12	**60**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	17	**85**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	10	**50**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	200	*	IN	0.00	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-005	*A05-2 A05-2 A05 (25-60)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A06-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.8	**86.8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.757	**0.757**	0.757		<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-006	*A06-3 A06-3 A06 (25-40)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	A06-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.3	**87.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	**0.547**	0.547		<=AW	-0.02	1.5	21	40	0.35	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13161786-007	*A06-4 A06-4 A06 (40-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 42	*1.2%*	*3.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.4	**88.4**		--							
gewicht artefacten	g	5.6			--							
aard van de artefacten	-	Stenen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**48.8**	48.8		--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW-0.03	0.6		6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.36**	3.36		<=AW-0.07	15		102	190		3
koper	mg/kg	<5	**7.02**	7.02		<=AW-0.22	40		115	190		5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	0.0496		<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	23	**35.6**	35.6		<=AW-0.03	50		290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5		96	190		1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.7**	5.7		<=AW-0.45	35		68	100		4
zink	mg/kg	<20	**31.8**	31.8		<=AW-0.19	140		430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.377	**0.377**	0.377		<=AW-0.03	1.5		21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190		2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13164831-001	*MMA07 MMA07 A11 (25-40) A12 (30-50) A18 (30-80) A19 (30-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.0	**90**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**51.1**	51.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	0.239		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.5**	3.5		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.7	**13.6**	13.6		<=AW-0.18		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0713**	0.0713		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	27	**42.1**	42.1		<=AW-0.02		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.88**	5.88		<=AW-0.45		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.4**	32.4		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	**0.101**	0.101		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13164831-002	*MMA08 MMA08 A11 (40-90) A12 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA16
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	84.7	**84.7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**49.9**	49.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.43**	3.43		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.07**	7.07		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.79**	5.79		<=AW-0.45		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.1**	32.1		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13164831-003	*MMA16 MMA16 A11 (160-210) A11 (225-275) A12 (190-220) A12 (250-300) A18 (80-130) A18 (130-170) A18 (200-240) A19 (100-150) A19 (150-170) A19 (170-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMA17
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.0	**80**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**24.1**	24.1		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	0.209		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	**2.85**	2.85		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.38**	5.38		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	0.0433		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.3**	9.3		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.3	**8.43**	8.43		<=AW	-0.41	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**22**	22		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13164831-004	*MMA17 MMA17 A18 (300-350) A18 (350-400) A18 (400-450) A18 (450-500) A19 (250-300) A19 (300-350) A19 (350-400) A19 (400-450) A19 (450-500)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B01-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	90.0	**90**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
METALEN												
lood	mg/kg	13	**20.2**	20.2		<=AW-0.06	50	290	530		10	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169429-001	*B01-1 B01-1 B01 (7-20)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 27	*0.7%*	*2.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B01-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	84.6	**84.6**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
METALEN												
lood	mg/kg	330	**512**	512	**	IN	0.96	50	290	530	10	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169429-002	*B01-2 B01-2 B01 (20-70)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 27	*0.7%*	*2.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B02-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	90.3	**90.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
METALEN												
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08		50	290	530	10	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169429-003	*B02-1 B02-1 B02 (7-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 27	*0.7%*	*2.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B03-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	87.2	**87.2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
METALEN												
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW-0.08		50	290	530	10	

Monstercode	Monsteromschrijving
13169429-004	*B03-1 B03-1 B03 (7-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 27	*0.7%*	*2.8%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGA01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.3	**89.3**		--								
gewicht artefacten	g	2.3			--								
aard van de artefacten	-	Stenen											
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	30	**116**	116			--				920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241			<=AW-0.03		0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69			<=AW-0.06		15	102	190		3
koper	mg/kg	7.7	**15.9**	15.9			<=AW-0.16		40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.129**	0.129			<=AW	0.00	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	35	**55.1**	55.1		*	WO	0.01	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	3.3	**9.62**	9.62			<=AW-0.39		35	68	100		4
zink	mg/kg	53	**126**	126			<=AW-0.02		140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.597	**0.597**	0.597			<=AW-0.02		1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	-	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	10	**50**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW-0.02		190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-001	*MMGA01 MMGA01 GA01 (0-50) GA02 (0-40) GA03 (0-50) GA04 (0-20) GA04 (20-50) GA05 (0-50) GA06 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGA02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.3	**86.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	**6.0**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**36.2**	36.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	0.227		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.57**	2.57		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.36**	6.36		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0472**	0.0472		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.3**	10.3		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.5	**7.66**	7.66		<=AW	-0.42	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**27.6**	27.6		<=AW	-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-002	*MMGA02 MMGA02 GA01 (50-70) GA01 (70-120) GA01 (120-170) GA01 (170-200) GA04 (50-90) GA04 (90-140) GA04 (140-190) GA04 (190-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGB01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	89.5	**89.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**44.7**	44.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.11**	3.11		<=AW-0.07		15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**6.84**	6.84		<=AW-0.22		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0979**	0.0979		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	19	**29**	29		<=AW-0.04		50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**5.36**	5.36		<=AW-0.46		35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**30.6**	30.6		<=AW-0.19		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	0.204		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-003	*MMGB01 MMGB01 GB01 (0-50) GB02 (0-35) GB03 (0-50) GB04 (0-30) GB04 (30-50) GB05 (0-50) GB06 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGB02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.1	**87.1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**52.9**	52.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	0.24		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	3.61		<=AW	-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.19**	7.19		<=AW	-0.22	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0501**	0.0501		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.02**	6.02		<=AW	-0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.9**	32.9		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-004	*MMGB02 MMGB02 GB01 (70-120) GB01 (120-160) GB01 (160-200) GB06 (50-100) GB06 (100-150) GB06 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGC01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.9	**90.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8		13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06	15	102		190	3	
koper	mg/kg	7.7	**15.9**	15.9		<=AW-0.16	40	115		190	5	
kwik°	mg/kg	0.08	**0.115**	0.115		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	**44.1**	44.1		<=AW-0.01	50	290		530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01	1.5	96		190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.3	**9.62**	9.62		<=AW-0.39	35	68		100	4	
zink	mg/kg	22	**52.2**	52.2		<=AW-0.15	140	430		720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	0.394		<=AW-0.03	1.5	21		40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02	190	2595		5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-005	*MMGC01 MMGC01 GC02 (0-50) GC03 (0-50) GC04 (0-35) GC05 (0-50) GC06 (0-15) GC06 (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	MMGC02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	88.3	**88.3**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--							
METALEN												
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.7	**11.8**	11.8		<=AW	-0.19	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	25	**39.4**	39.4		<=AW	-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	**0.384**	0.384		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195433-006	*MMGC02 MMGC02 GC02 (50-100) GC02 (100-135) GC02 (135-185) GC02 (185-200) GC05 (50-100) GC05 (100-150) GC05 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B07b-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-29
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**ST**	**SC**	**BC**	**BI**	**AW**	**T**		**I**	**RBK**
droge stof	%	92.9	**92.9**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.837	**0.837**	0.837		<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195458-001	*B07b-1 B07b-1 B07b (7-20)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 29	*0.5%*	*1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B07b-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-29
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	90.2	**90.2**		--							
gewicht artefacten	g	55			--							
aard van de artefacten	-	Puin										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-						
fenantreen	mg/kg	21	**21**		--	-						
antraceen	mg/kg	6.5	**6.5**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	35	**35**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	18	**18**		--	-						
chryseen	mg/kg	11	**11**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7.3	**7.3**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	**14**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	8.6	**8.6**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.3	**9.3**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	130.92	**131**	131	***	NT>I	3.36	1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195458-002	*B07b-2 B07b-2 B07b (20-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 29	*0.5%*	*1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	B07b-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-29
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	86.5	**86.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-						
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-						
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.327	**1.33**	1.33		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195458-003	*B07b-3 B07b-3 B07b (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 29	*0.5%*	*1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 16:05)

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	GC01-1
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	87.2	**87.2**		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	-	Geen											
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**		--								
METALEN													
barium⁺	mg/kg	23	**89.1**	89.1			--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231			<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69			<=AW-0.06		15	102	190	3	
koper	mg/kg	14	**28.1**	28.1			<=AW-0.08		40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.14	**0.2**	0.2		*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	67	**104**	104		*	WO	0.11	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.9	**11.4**	11.4			<=AW-0.36		35	68	100	4	
zink	mg/kg	35	**81.2**	81.2			<=AW-0.10		140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-						
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-						
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**		--		-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.787	**0.787**	0.787			<=AW-0.02		1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**		--		-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**		--		-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**		--		-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**		--		-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**		--		-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**		--		-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**		--		-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	16.9			<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**		--		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**		--		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.1**		--		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.1**		--		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	48.3			<=AW-0.03		190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13195441-001	*GC01-1 GC01-1 GC01 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bronvermelding

Voor de uitvoering van een vooronderzoek kunnen verschillende aanleidingen van toepassing zijn:

A. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
C. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
D. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
E. Opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart;
F. Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in onderstaande tabel.

Tabel: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					☑		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	☑	☑		☑	☑	☑	
	Antropogene lagen in de bodem	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Geohydrologie	☑	☑					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	☑		☑	☑	☑	☑	☑
	Kwaliteit o.b.v. Bkk	☑	O	☑	☑	☑	☑	☑
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	☑	☑	☑	☑	☑		☑
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	☑	O	☑	☑	☑		☑
	Huidig	☑	☑		☑	☑	☑	
	Toekomst		☑			O		
	Asbestverdacht?	☑		☑	☑	☑	☑	☑
5. Terreinverkenning								

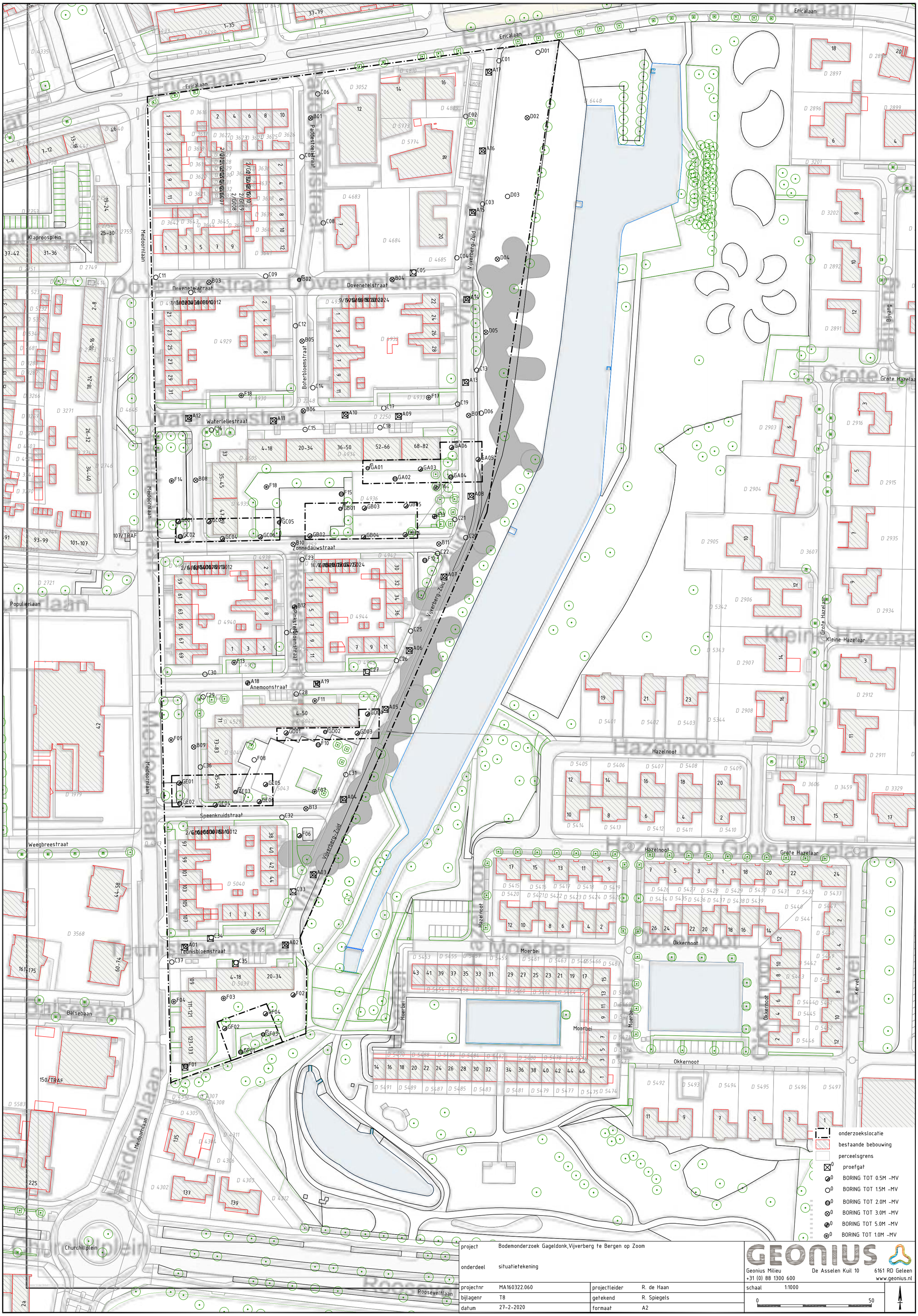
☑	Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd
O	Optioneel

Afhankelijk van de aanleiding zijn ten behoeve van het vooronderzoek diverse bronnen geraadpleegd.

Tabel: geraadpleegde bronnen voor aanleiding A ''Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek''

Informatie	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
Onderzoeksvraag: wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?			
Eigendomssituatie	Ja	Opdrachtgever	
Hoogteligging	Ja	AHN/Dinoloket	
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Ja	Opdrachtgever / OMWB / Kadaster	
Onderzoeksvraag: wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is sprake van verschillende fysische kwaliteiten/bodemvreemde lagen?			
Bodemtype	Ja	Dinoloket/eerdere onderzoeken	
Antropogene lagen in de bodem (dempingen/ophogingen)	Ja	Dinoloket/eerdere onderzoeken	
Geohydrologie (grondwaterstand/drainage/ bemaling/ onttrekking/infiltratie)	Ja	Dinoloket/eerdere onderzoeken	
Onderzoeksvraag: vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging?			
Geval van ernstige bodemverontreiniging?	Ja	OMWB/ eerdere onderzoeken	
Onderzoeksvraag: is sprake van beïnvloeding vanuit omgeving op de kwaliteit bodem of grondwater?			
Bodem- en grondwaterkwaliteit nabij de locatie	Ja	OMWB/ eerdere onderzoeken	
Onderzoeksvraag: wat is de te verwachten bodemkwaliteit?			
Kwaliteitsklasse (o.b.v. gemeentelijke nota bodembeheer /Bkk/ uitgevoerde onderzoeken)	Ja	OMWB/ eerdere onderzoeken	
Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	OMWB	
Archief BOOT	Ja	OMWB	
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja	OMWB	
Voormalig/huidig gebruik	Ja	www.topotijdreis.nl/OMWB / eerder onderzoek	
Terreininspectie (b.v. vebouwing/infrastructuur/ verharding/ dammen/brandplekken)	Ja	Geonius	
Onderzoeksvraag: is de bodem asbestverdacht?			
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	Ja	OMWB	
Historisch/Huidig gebruik (ophogingen, dempingen)	Ja	www.topotijdreis.nl/OMWB / eerder onderzoek	
Terreininspectie (b.v. aanwezigheid bebouwing/ beschoeiingen/ glastuinbouw/dammen/halfverhardingen/ funderingslagen/opslagdepots)	Ja	Geonius	

Bijlage 8 Situatietekening



project	Bodemonderzoek Gageldonk,Vijverberg te Bergen op Zoom		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA160322.060	projectleider	R. de Haan
bijlagenr	T8	getekend	R. Spiegels
datum	27-2-2020	formaat	A2

GEONIUS
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:1000

0 50

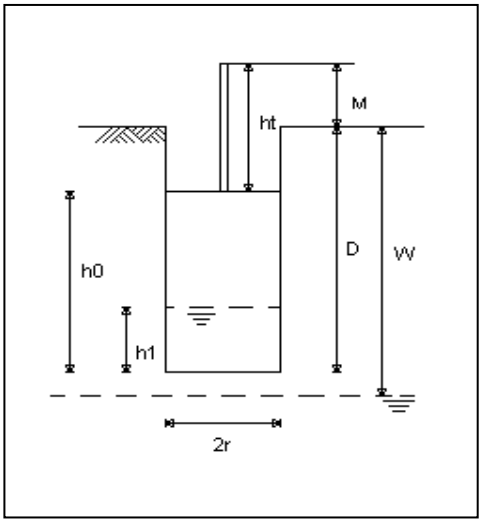
Bijlage 9 Doorlatendheidsmetingen

Projectomschrijving:	Infiltratieonderzoek	Opdrachtnr.	MA160322.060
Locatie:	Vijverberg te Bergen op Zoom	Traject (m-mv)	3,0 - 4,0
Boornummer:	GA01	Meting	DM01

Formule om de doorlatendheid volgens Porchet te bepalen :

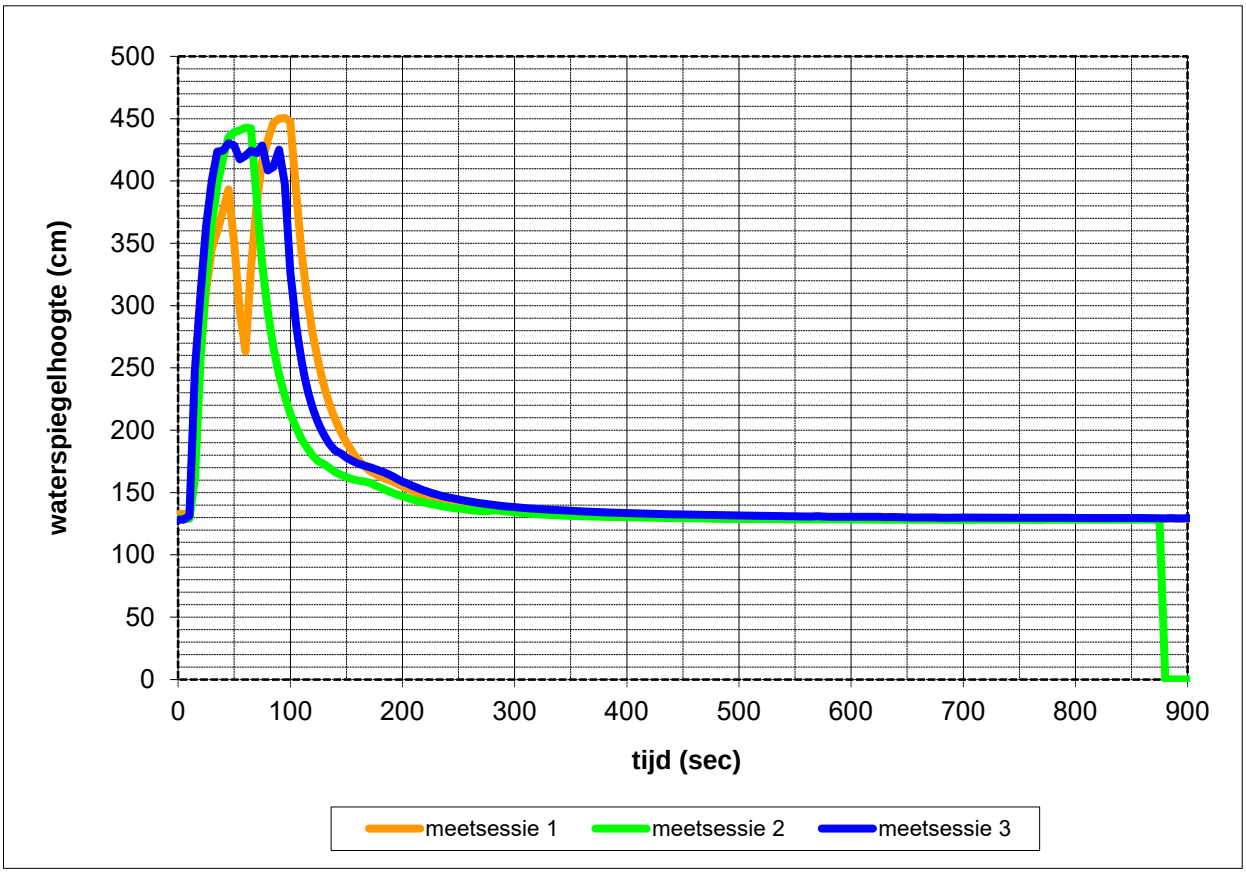
kf = 1,15 * r * (log(h0+r/2)-log(h1+r/2))/dt [cm/s]

Hierbij is :
h0 = waterhoogte in boorgat op tijdstip t = t0
h1 = waterhoogte in boorgat op tijdstip t = t1
r = boorgatradius
dt = verlopen tijd van t = t0 tot t = t1



Onderzoekswaarden

Diepte boorgat	D :	400	cm
Standaardhoogte	M :	97	cm
Radiusboorgat	R	3,5	cm
Grondwater	W	265	cm



Meetsessie 1			Meetsessie 2			Meetsessie 3		
t0 =	200	sec	t0 =	200	sec	t0 =	200	sec
h0 =	154,84	cm	h0 =	146,91	cm	h0 =	158,87	cm
t1 =	250	sec	t1 =	250	sec	t1 =	250	sec
h1 =	140,73	cm	h1 =	137,11	cm	h1 =	144,40	cm
kf =	3,30E-05	m/s	kf =	2,38E-05	m/s	kf =	3,30E-05	m/s
kf =	2,85	m/dag	kf =	2,06	m/dag	kf =	2,85	m/dag
rc =	-2,82E-03	m/s	rc =	-1,96E-03	m/s	rc =	-2,89E-03	m/s

Geonius Geotechniek BV
Postbus 1097
6160 BB Geleen

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

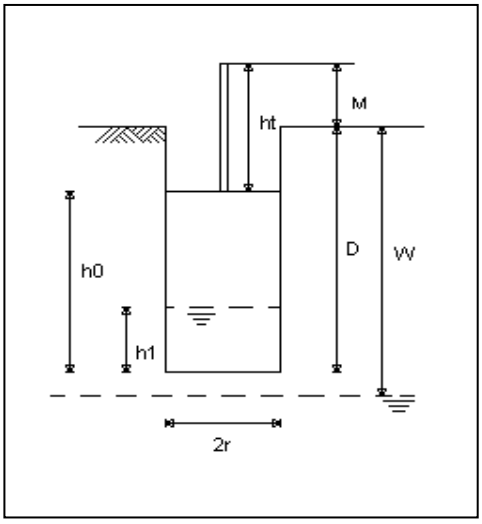
Tel. 088-130 06 00
Fax. 088-130 06 69
info@geonius.nl

Projectomschrijving:	Infiltratieonderzoek	Opdrachtnr.	MA160322.060
Locatie:	Vijverberg te Bergen op Zoom	Traject (m-mv)	3,0 - 4,0
Boornummer:	GB01	Meting	DM02

Formule om de doorlatendheid volgens Porchet te bepalen :

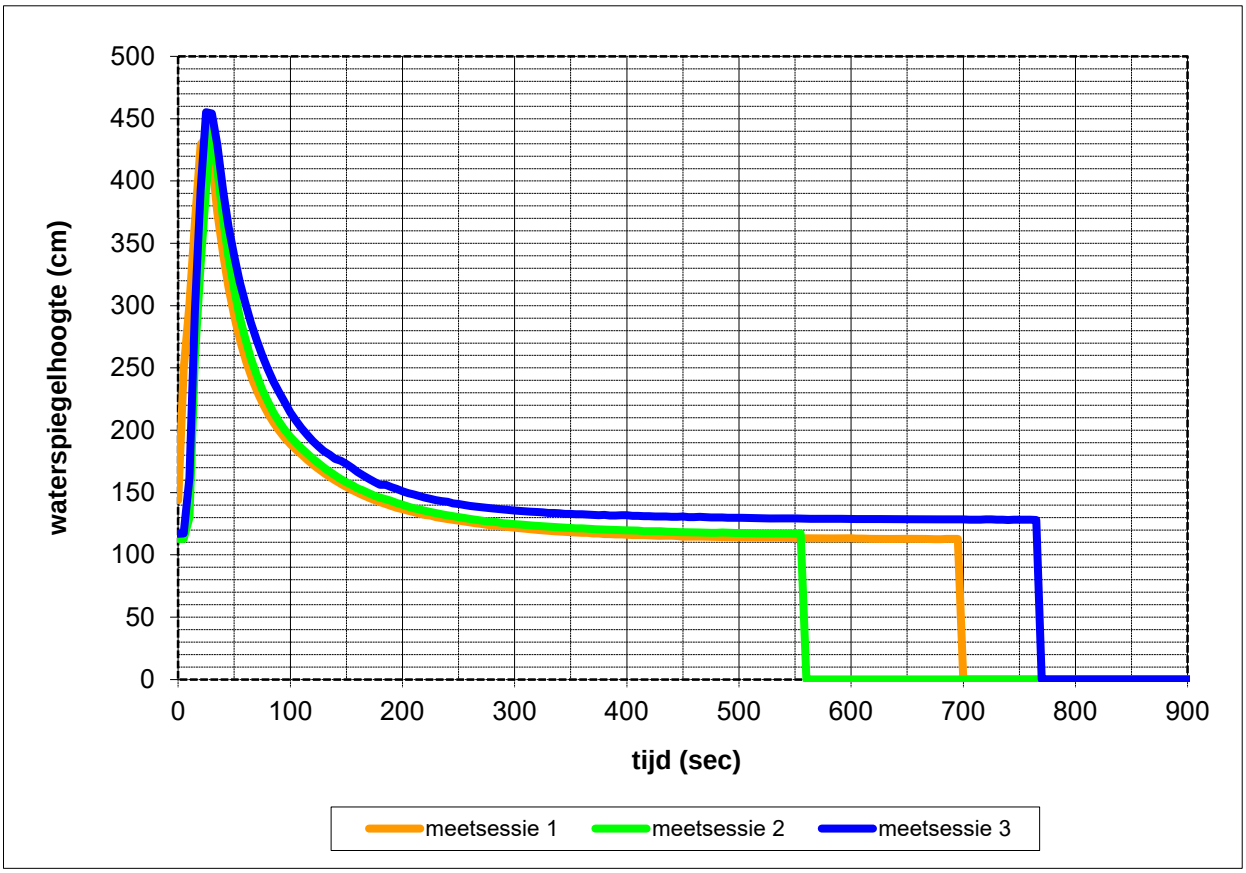
kf = 1,15 * r * (log(h0+r/2)-log(h1+r/2))/dt [cm/s]

Hierbij is :
h0 = waterhoogte in boorgat op tijdstip t = t0
h1 = waterhoogte in boorgat op tijdstip t = t1
r = boorgatradius
dt = verlopen tijd van t = t0 tot t = t1



Onderzoekswaarden

Diepte boorgat	D :	420	cm
Standaardhoogte	M :	75	cm
Radiusboorgat	R	3,5	cm
Grondwater	W	308	cm



Meetsessie 1			Meetsessie 2			Meetsessie 3		
t0 =	200	sec	t0 =	200	sec	t0 =	200	sec
h0 =	136,67	cm	h0 =	140,34	cm	h0 =	151,13	cm
t1 =	250	sec	t1 =	250	sec	t1 =	250	sec
h1 =	127,39	cm	h1 =	130,37	cm	h1 =	140,69	cm
kf =	2,42E-05	m/s	kf =	2,54E-05	m/s	kf =	2,47E-05	m/s
kf =	2,10	m/dag	kf =	2,20	m/dag	kf =	2,14	m/dag
rc =	-1,85E-03	m/s	rc =	-2,00E-03	m/s	rc =	-2,09E-03	m/s

Geonius Geotechniek BV
Postbus 1097
6160 BB Geleen

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

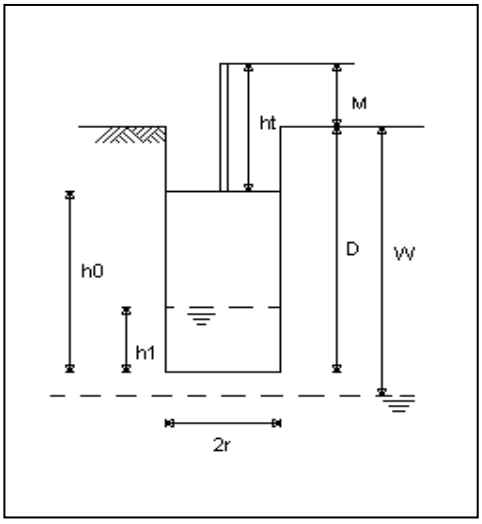
Tel. 088-130 06 00
Fax. 088-130 06 69
info@geonius.nl

Projectomschrijving:	Infiltratieonderzoek	Opdrachtnr.	MA160322.060
Locatie:	Vijverberg te Bergen op Zoom	Traject (m-mv)	3,0 - 4,0
Boornummer:	GC05	Meting	DM03

Formule om de doorlatendheid volgens Porchet te bepalen :

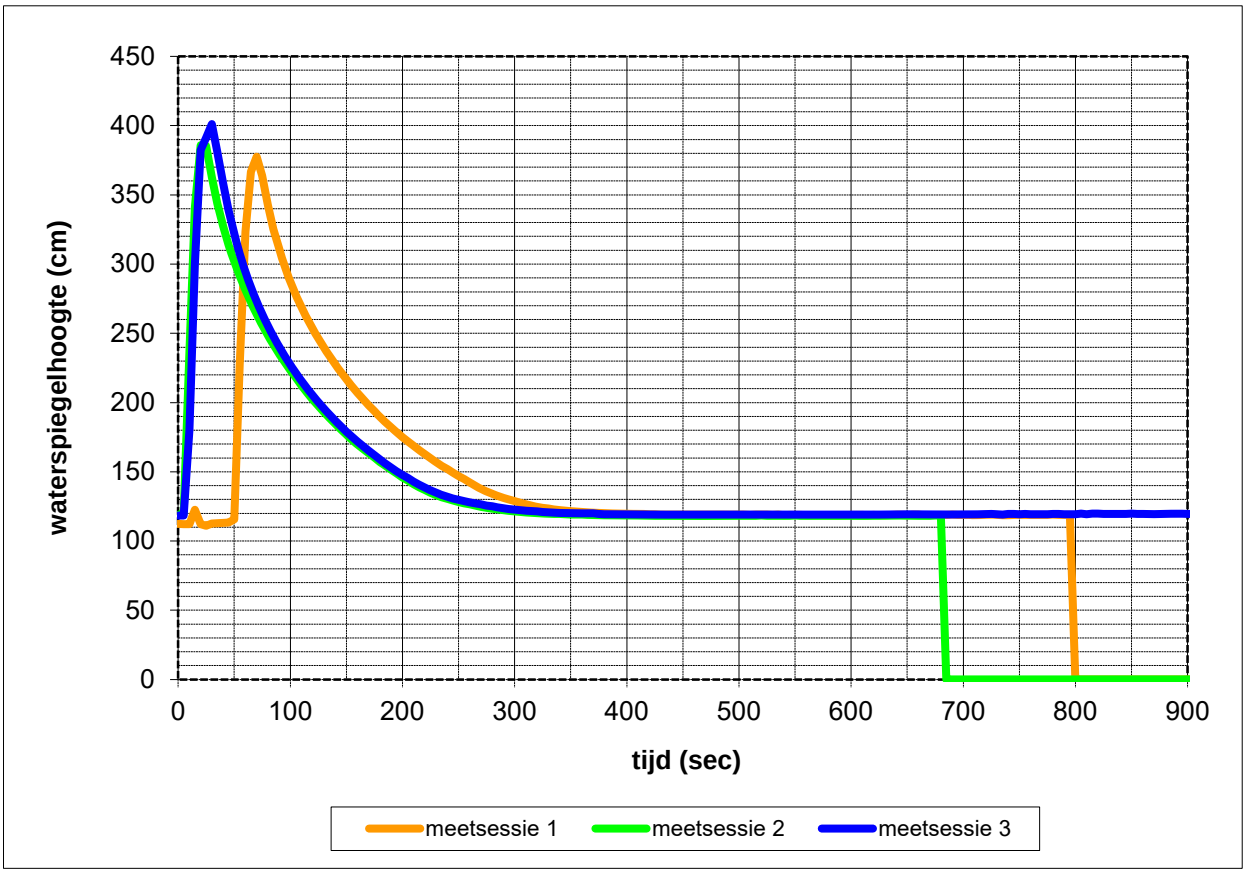
kf = 1,15 * r * (log(h0+r/2)-log(h1+r/2))/dt [cm/s]

Hierbij is :
h0 = waterhoogte in boorgat op tijdstip t = t0
h1 = waterhoogte in boorgat op tijdstip t = t1
r = boorgatradius
dt = verlopen tijd van t = t0 tot t = t1



Onderzoekswaarden

Diepte boorgat	D :	420	cm
Standaardhoogte	M :	75	cm
Radiusboorgat	R	3,5	cm
Grondwater	W	308	cm



Meetsessie 1			Meetsessie 2			Meetsessie 3		
t0 =	250	sec	t0 =	250	sec	t0 =	250	sec
h0 =	146,93	cm	h0 =	128,20	cm	h0 =	129,72	cm
t1 =	300	sec	t1 =	300	sec	t1 =	300	sec
h1 =	128,73	cm	h1 =	121,38	cm	h1 =	122,72	cm
kf =	4,57E-05	m/s	kf =	1,89E-05	m/s	kf =	1,91E-05	m/s
kf =	3,94	m/dag	kf =	1,63	m/dag	kf =	1,65	m/dag
rc =	-3,64E-03	m/s	rc =	-1,37E-03	m/s	rc =	-1,40E-03	m/s

Geonius Geotechniek BV
Postbus 1097
6160 BB Geleen

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

Tel. 088-130 06 00
Fax. 088-130 06 69
info@geonius.nl

Bijlage 10 Overzicht bij OMWB bekende bodemonderzoeken binnen een straal van 25m

Locatie	Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2	Conclusie
Ganzerikstraat	Ijfstraat 2 Verkennend onderzoek NVN 5740, Regionale Milieudienst, rapport nummer 02/02, d.d. 11-04-2002	BG: Cadmium en PAK >AW Ondergrond: <AW Grondwater: niet onderzocht
Balsebaan	Rooseveltlaan 225 Besluit Opslag Ondergrondse Tanks BOOT, Tritium Advies B.V. rapportnummer 1007/046/PB, d.d. 19-07-2010 --- Verkennend onderzoek NVN 5740 Reehorst, rapportdatum 08.012, d.d. 30-10-2008	BG en OG <AW Grondwater niet onderzocht dieper dan 5.0 m-mv --- BG en OG geen oliewater reactie waar genomen t.p.v de tank en de leidingen Grondwater niet onderzocht dieper dan 5.0 m-mv
	Balsebaan 130 Verkennend onderzoek NVN 5740, Ingenieursbureau Oranjewoud, rapportnummer 8245-72045, d.d. 23-12-1993 --- Verkennend onderzoek NVN 5740, Ingenieursbureau Oranjewoud, rapportnummer 77-40657, d.d. 01-10-1989	Zintuiglijk puin en sintels aangetroffen BG: Pak en M.O. >AW OG: M.O. > AW --- Zintuiglijk afwijkende kleur en geur waargenomen en een koolashoudende sintellaag BG en OG: <B-waarde
	Balsebaan 148 Verkennend onderzoek NVN 5740 Grond, Gewas- en milieulaboratorium, rapportnummer 09A0207, d.d. 05-05-2009	BG en OG: <AW GW: niet onderzocht dieper dan 5,0 m-mv
	Balsebaan 31 Historisch onderzoek, Regionale Milieudienst, rapportnummer 10808861-66, d.d. 01-12-2009	Op basis van de vastgestelde (bedrijfs)activiteiten zijn geen potentieel ernstige of potentieel spoedeisende (bedrijfs)activiteiten naar voren gekomen
Beukstraat, Balsebaan, Minosastraat, Plantaanstraat, Vijverberg	Rioleringstrace Vijverberg Briefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998 --- Overstorten Vijversberg Briefrapport, DHV Milieu en Infrastructuur, rapportnummer P0020-01-003, d.. 27-03-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig --- Voldoende onderzocht
Eikstraat, Lijstebesstraat	Kastanjelaan 65 Verkennend onderzoek NEN 5740, De bodemonderzoeker, rapportnummer BOZ-3060A, d.d 23-11-2004 --- Historisch onderzoek, Bodemonderzoeker, rapportnummer BOZ-3060, d.d 29-10-2003 --- Saneringsevaluatie, Milas Miliutchniek B.V., rapportnummer BWM/00254, d.d 01-07-1994 --- Saneringsplan, Milas Milieutechniek B.V., rapportnummer 93.019/SP, d.d 03-09-1993 --- Verkennend onderzoek NVN 5740, Chemielinco,	Onbekend --- Onbekend --- Tijdens de sanering zijn vier ondergrondsetanks afgevoerd. De met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond is afgegraven en afgevoerd. >AW --- --- BG: Zink >AW

	rapportnummer 92009, d.d. 19-10-1992	OG (olieafscheider): M.O. >I (2.7-3.5 m-mv), M.O. < AW (4.4-5 m-mv) Totaal geschat 50 m3 M.O. >I GW: Zink>T en Tertrachloortheen > S
Iepstraat	Parallelweg 54 glastuinbouw Verkennend onderzoek, Wematech, rapportnummer HH130898, d.d. 24-06-2013 --- Historisch onderzoek, regionale milieudienst, rapportnummer 09/217, d.d. 05-03-2010	BG: Ba, Cd, Co, Pb, PAK > AW Zn >T, Cu > I OG: Ba, Co, Cu, Pb, Pak M.O. > AW GW < S --- De locatie is geen potentiële spoedlocatie
	Parallelweg 47 glastuinbouw Historisch onderzoek, Regionale milieudienst, rapportnummer 09/216, d.d. 05-03-2010	De locatie is geen potentiële spoedlocatie
IJfstraat	Zilverschoonplein 37 Verkennend onderzoek NVN 5740, Heeren Milieutechniek, rapportnummer 645.28a, d.d. 01-06-1998 --- Verkennend onderzoek nvn5740 Regionale Milieudienst West-Brabant, rapportnummer 94/12, d.d 18-05-1994	BG: PAK> AW OG: < AW GW < 5.0 m-mv niet onderzocht --- Zintuiglijk puin in de BG en OG kolengruis BG OX > AW OG < AW GW Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen > S
Lijsterbesstraat	Verkennend onderzoek, Regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer G 95/03, d.d. 18-01-1995	BG: M.O. > AW OG: Hg en Zn > AW GW: As, Zn >S
Vijverberg	Gageldonk/Waranda Verkennend onderzoek NVN 5740, Ingenieursbureau Oranjewoud, rapportnummer 141187, d.d. 10-08-2004 --- Historisch onderzoek, Regionale Milieudienst, rapportnummer 4/2088/Ake, d.d. 06-04-2004	Zintuiglijk: puinhoudende BG BG: Pb en PAK > AW Asfalt is teerhoudend --- Geen bodembedreigende activiteiten aanwezig op de Vijverberg
	Vijverberg Verkennend bodemonderzoek NVN 5740, MOS Grondmechanica, rapportnummer 101604, d.d. 01-11-2004	Grond: < AW

Locatie	Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2	Conclusie
Acacialaan	Wouwsestraatweg 120 Asbestcementwarenfabriek Saneringsevaluatie, Chemielinco, rapportnummer 99481, d.d. 25-02-2000 --- Naderonderzoek, Chemielinco, rapportnummer 96106, d.d. 29-05-1996	 Zintuiglijk is aangetoond dat geen van belang zijnde bodemverontreiniging aanwezig is, direct samenhangend met/of als gevolg van de motorolie-/dieseltank en de olie- en vet afscheider. --- Vulpunt (westelijk van de locatie) M.O. en aromaten > I geen saneringsnoodzaak
Deel van de Wouwsestraat, kamperfoelistraat	Gageldonk/Waranda Verkennend onderzoek NVN 5740, Ingenieursbureau Oranjewoud, rapportnummer 141187, d.d. 10-08-2004 --- Historisch onderzoek, Regionale Milieudienst, rapportnummer 4/2088/Ake, d.d. 06-04-2004	Zintuiglijk: puinhoudende BG BG: Pb en PAK > AW Asfalt is teerhoudend --- Geen bodembedreigende activiteiten aanwezig op de Vijverberg
Ligusterstraat, Vliestraat, Elsstraat, Esdoonstraat, Kamperfoelistraat, Accacialaan	Rioleringstrace Vijverberg Briefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998 --- Overstorten Vijversberg Briefrapport, DHV Milieu en Infrastructuur, rapportnummer P0020-01-003, d.. 27-03-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig --- Voldoende onderzocht

Locatie	Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2	Conclusie
Lorkstraat	Rioleringstrace Vijverberg Briefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig

Locatie	Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2	Conclusie
Gentiaanstraat	Gentiaanstraat 123 Ondergrondsebrandstoftank Gageldonk/Waranda Verkennend onderzoek NVN 5740, Ingenieursbureau Oranjewoud, rapportnummer 141187, d.d. 10-08-2004 --- Historisch onderzoek, Regionale Milieudienst, rapportnummer 4/2088/Ake, d.d. 06-04-2004	 Zintuiglijk: puinhoudende BG BG: Pb en PAK > AW Asfalt is teerhoudend --- Geen bodembedreigende activiteiten aanwezig op de Vijverberg
	Piusplein 2 Verkennend onderzoek NVN 5740, Gemeente Bergen op Zoom, rapportnummer onbekend, d.d 30-10-1991	Grond: < AW
	Gentiaanstraat 36, Historischonderzoek,Regionale milieudienst, rapportnummer 10808861-69, d.d. 1-12-2009	Er is sprake van onterechte verdachtmaking
	Vijversberg zuid Verkennend onderzoek NVN 5740, gemeente Bergen op Zoom, rapportnummer BOZ 90/02 BOZ, d.d 12-02-1990	Grond () Grondwater (>S/AW)
Populierlaan	Zilverschoonplein 37 Verkennend onderzoek NVN 5740, Heeren Milieutechniek, rapportnummer 645.28a, d.d. 01-06-1998 --- Verkennend onderzoek nvn5740 Regionale Milieudienst West-Brabant, rapportnummer 94/12, d.d 18-05-1994	BG: PAK> AW OG: < AW GW < 5.0 m-mv niet onderzocht --- Zintuiglijk puin in de BG en OG kolengruis BG OX > AW OG < AW GW Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen > S
	Rioleringstrace Vijverberg Briefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig
	Meidoorn 42 Saneringsevaluatie, RMD, rapportnummer 12050600, d.d. 01-11-2012 --- Saneringsevaluatie, MDZ Milieu, rapportnummer 577052/0705, d.d. 09-11-2007 --- El Feth briefrapport RMD, rapportnummer 1248306, d.d. 26-01-2007 --- Aanvullend rapport RMD, Rapportnummer 7/000406/jke, d.d 19-01-2007 --- Saneringsplan E.M.N., rapportnummer 06Q3665.001, d.d. 07-12-2006 --- Naderonderzoek E.M.N., rapportnummer 06M3665.001, rapportdatum 06-07-2006	 - --- Saneringsdoelstelling is gehaald --- - --- - --- De grond is verontreinigd van circa 2-9 m-mv 1.500 m3 sterk verontreinigd Grondwater is verontreinigd van 2.5- 9 m-mv 2.800 m3 sterk verontreinigd --- GW verontreiniging in NW richting is horizontaal in voldoende mate afgeperkt

	--- Memo-verkennend onderzoek E.M.N., rapportnummer 06M3497.001, d.d. 18-04-2006 --- Naderonderzoek Bureau Milieumetingen, rapportnummer, 01-223-B-P, d.d. 07-03-2002 --- Naderonderzoek Witteveen en Bos, rapportnummer NB/045/0261, d.d. 13-09-2001 --- Naderonderzoek Witteveen en Bos, rapportnummer BoZ209.1, d.d. 03-08-2000 --- Naderonderzoek Regionale Milieudienst West- Brabant, rapportnummer 96/47, d.d. 09-09-1996 --- Verkennend onderzoek nvn 5740 Regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 94/03, d.d. 10-02-1994	--- Naast de verontreiniging met M.O. en vluchtige aromaten is er tevens een sterke verontreiniging met naftaleen en PAK aangetoond. --- OG: M.O. Benzeen> I Xylenen > T, Ethylbenzeen en tolueen >S GW: M.O., naftaleen en xylenen > I, Benzeen > T --- ZW: Olie water reactie Grond: Ethylbenzeen, PAK> AW, M.O. >I GW: M.O., vluchtige aromaten > I --- - --- NO laten uitvoeren om de verontreiniging in kaart te brengen --- NO laten uitvoeren om de verontreiniging in kaart te brengen
Zonnedauwstraat, Gentiaanstraat,	Rioleringstrace Vijverberg Briefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998 --- Overstorten Vijversberg Briefrapport, DHV Milieu en Infrastuctuur, rapportnummer P0020-01-003, d.. 27-03-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig --- Voldoende onderzocht
Ratelaarsstraat	-	-

Locatie	Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2	Conclusie
Hertshoonstraat	-	-
Piusplein, Bekstraat	Historisch onderzoek Piusplein 5 Regionale milieudienst, rapportnummer 10808861-78, d.d. 01-12-2009	Bij RO is oriënterend bodemonderzoek noodzakelijk
	Piusplein 8-9 (chemisch wasserij/stomerij Historisch onderzoek, Consulmij MUG, rapportnummer onbekend, d.d. 25-12-2009 ---------- Historisch onderzoek Regionale milieudienst, rapportnummer 10808861-79, d.d. 01-12-2009	- ---------- Potentiële spoedlocatie. Z.s.m. een oriënterend bodemonderzoek uit voeren
	Piusplein 10 asbestcementwarenfabriek) Historisch onderzoek Regionale milieudienst, rapportnummer 10808861-80, d.d. 01-12-2009	Er is sprake van een onterechte verdachtmaking
	Piusplein 20 (brandstoftank ondergronds)	-
	Piusplein 15 (brandstoftank (ondergronds)	-
	Piusplein 1 Verkennend onderzoek NVN 5740, Regionale milieuienst West-Brabant, rapportnummer S 94/05, d.d. 18-02-1994	BG en OG: < AW
	Piusplein 7 (extra, Islam Slag)	-
	Piusplein 17 Franken Lectuurhal	-
	Piusplein 3 Kaviaar	-
	Piusplein 5 Mon Amie Koffiehuis brandstof tank (ondergronds)	-
	Piusplein 10 schildersbedrij En verfhandel Mi	Start 1961 eind 1993
	Piusplein 20 Super de Boer	-
	Piusplein 5 Wasautomatieken Exploitatie	-
	Piusplein 10 Woningstichting Soomlan BoZ Brandsoftank (ondergronds)	-
	Piusplein 20 Woningstichting Soomlan BoZ Brandstoftank (ondergronds)	-
	Piusplein 9 Woningstichting Soomlan BoZ Brandstoftank (ondergronds)	Afgesloten en gesaneerd met KIWA KIWA certificaatnummer A.13231), d.d. 28-06-1993
Piusplein/ Park	Piusplein 2 (strokartonfabriek) Verkennend onderzoek NVN 5740 Rapportnummer onbekend, d.d. 30-10-1991	Grond < AW
	Kastanjelaan 160 (brandstoank)	Afgesloten en gesaneerd met KIWA KIWA certificaatnummer A.32671), d.d. 19-09-1996
	Plataanstraat 108 brandsoftank (ondergronds)	-
	Gentiaanstraat 123 Brandstoftank (ondergonds)	-
Leeuwerikstraat	-	-
Meidoornlaan, Piusplein/Park	Rioleringstrace Vijverberg Biefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998 ---------- Overstorten Vijversberg Briefrapport, DHV Milieu en Infrastructuur, rapportnummer P0020-01-003, d.. 27-03-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig ---------- Voldoende onderzocht

Locatie	**Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2**	**Conclusie**
Boterbloemstraat en Paddenstoelstraat, Dovenetelstraat	Vijverberg zuid (Textielveredeling) Verkennend onderzoek NVN 5740, Gemeente Bergen op Zoom, rapportnummer BOZ 90/02 BOZ, d.d. 12-02-1990	ZW: verbrandingsresten Perceel I PAK > A en B waarde GW: Zn>S
Dovenetelstraat	Vijverberg-Zuid/ Dovenetelstraat ong. (Textielveredeling) Verkennend onderzoek VN 5740, Regionale Milieudienst West- Brabant, rapportnummer 95/64, d.d. 31-10-1995	BG: PAK > AW OG: < AW GW: Ca, Ni> S, Ni>T Grondwater (>T)
Vijverberg-zuid	Vijverbrg Zuid 18 wegfundering met zinkassen Verkennend bodemonderzoek NVN 5740 Rgionale Milieudienst, rappotnummer 04/06, d.d. 27-09-2004	ZW: Plaatselijk sporen puin BG: Ca, Zn en PAK > AW OG: < AW GW: Chroom en Zn> S
Waterleliestraat, Vijverberg-Zuid, Dovenetelstraat, Boterbloemstraat en Paddenstoelstraat	Rioleringstrace Vijverberg Biefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998 ---------- Overstorten Vijversberg Briefrapport, DHV Milieu en Infrastructuur, rapportnummer P0020-01-003, d.. 27-03-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig ---------- Voldoende onderzocht
Waterleliestraat	Onbekend erfverharding met slakken.	-

Locatie	**Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2**	**Conclusie**
Anemoonstraat, Speenkruitstraat, Teunisbloemstraat Vijversberg-Zuid (deels)	Hoek Gagelboslaan/Rooseveltlaan (glastuinbouw) Verkennend onderzoek NVN 5740, Regionale Milieudienst, rapportnummer 98/03, d.d. 08-01-1998 --- Verkennend onderzoek NVN 5740, Regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 97/36, d.d. 04-08-1997	BG: <AW OG: <AW GW: Zn >S --- Grond: PAK, Cu, Pb en M.O. > AW GW: Ca, Ni > S
Meidoornlaan (deels)	Rioleringstrace's Vijverberg Briefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig
Teunisbloemstraat Vijversberg-Zuid (deels)	Gageldonk/Waranda Verkennend onderzoek NVN 5740, Ingenieursbureau Oranjewoud, rapportnummer 141187, d.d. 10-08-2004 --- Historisch onderzoek, Regionale Milieudienst, rapportnummer 4/2088/Ake, d.d. 06-04-2004	Zintuiglijk: puinhoudende BG BG: Pb en PAK > AW Asfalt is teerhoudend --- Geen bodembedreigende activiteiten aanwezig op de Vijverberg
Teunisbloemstraat Vijversberg-Zuid (deels), Speenkruidstraat, Pinksterbloemstraat, Anemoonstraat	Rioleringstrace Vijverberg Biefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998 --- Overstorten Vijversberg Briefrapport, DHV Milieu en Infrastructuur, rapportnummer P0020-01-003, d.. 27-03-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig --- Voldoende onderzocht

Locatie	Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2	Conclusie
Weegbreestraat, Vlasbeklaan	Rioleringstrace's Vijverberg Briefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig
Vlasbeklaan	Meidoorn 42 Saneringsevaluatie, RMD, rapportnummer 12050600, d.d. 01-11-2012 ---------- Saneringsevaluatie, MDZ Milieu, rapportnummer 577052/0705, d.d. 09-11-2007 ---------- El Feth briefrapport RMD, rapportnummer 1248306, d.d. 26-01-2007 ---------- Aanvullend rapport RMD, Rapportnummer 7/000406/jke, d.d 19-01-2007 ---------- Saneringsplan E.M.N., rapportnummer 06Q3665.001, d.d. 07-12-2006 ---------- Naderonderzoek E.M.N., rapportnummer 06M3665.001, rapportdatum 06-07-2006 ---------- Memo-verkennend onderzoek E.M.N., rapportnummer 06M3497.001, d.d. 18-04-2006 ---------- Naderonderzoek Bureau Milieumetingen, rapportnummer, 01-223-B-P, d.d. 07-03-2002 ---------- Naderonderzoek Witteveen en Bos, rapportnummer NB/045/0261, d.d. 13-09-2001 ---------- Naderonderzoek Witteveen en Bos, rapportnummer BoZ209.1, d.d. 03-08-2000 ---------- Naderonderzoek Regionale Milieudienst West- Brabant, rapportnummer 96/47, d.d. 09-09-1996 ---------- Verkennend onderzoek NVN 5740 Regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 94/03, d.d. 10-02-1994	- ---------- Saneringsdoelstelling is gehaald ---------- - ---------- - ---------- De grond is verontreinigd van circa 2-9 m-mv 1.500 m3 sterk verontreinigd Grondwater is verontreinigd van 2.5- 9 m-mv 2.800 m3 sterk verontreinigd ---------- GW verontreiniging in NW richting is horizontaal in voldoende mate afgeperkt ---------- Naast de verontreiniging met M.O. en vluchtige aromaten is er tevens een sterke verontreiniging met naftaleen en PAK aangetoond. ---------- OG: M.O. Benzeen> I xylenen > T, Ethylbenzeen en tolueen >S GW: M.O., naftaleen en xylenen > I, Benzeen > T ---------- ZW: Oliewater reactie Grond: Ethylbenzeen, PAK> AW, M.O. >I GW: M.O., vluchtige aromaten > I ---------- - ---------- NO laten uitvoeren om de verontreiniging in kaart te brengen ---------- NO laten uitvoeren om de verontreiniging in kaart te brengen
Kamillelaan	-	-
Wikkelaan	-	-
Zilverschoonplein	Zilverschoonplein 37 Verkennend onderzoek NVN 5740, Heeren	BG: PAK> AW OG: < AW

	Milieutechniek, rapportnummer 645.28a, d.d. 01-06-1998 --- Verkennend onderzoek nvn5740 Regionale Milieudienst West-Brabant, rapportnummer 94/12, d.d 18-05-1994	GW < 5.0 m-mv niet onderzocht --- Zintuiglijk puin in de BG en OG kolengruis BG OX > AW OG < AW GW Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen > S
Distelstraat	Naamloos, erf verharding met slakken	-

Locatie	Bekende onderzoeken binnen en straal van 25 m2	Conclusie
Kastanjelaan	Gageldonk West	-
	Kastanjelaan 157 Brandstoffengroothandel Aangepast plan van aanpak, BMC-bodemconsult, rapportnummer: A0600190-3, d.d. 06-09-2006 ---------- Saneringsevaluatie BMC-Bodemconsult, rapportnummer: A0600190-1, d.d. 16-05-2006 ---------- Saneringsevaluatie BMC-Bodemconsult, Rapportnummer: A0300300-15, d.d. 22-07-2004 ---------- Saneringsevaluatie BMC-Bodemconsult d.d.:A010390, d.d. 16-05-2003 ---------- Monitoringsrapportage BMC-Bodemconsult v.o.f. Rapportnummer: A0300120-1, d.d. 20-03-2003 ---------- Monitingsrapportage BMC-Bodemconsult v.o.f. Rapportnummer A010391-1 d.d.: 31-07-2002 ---------- Monitingsrapportage BMC-Bodemconsult v.o.f. Rapportnummer A01030-7 d.d.: 16-05-2002 ---------- Saneringsplan BMC-Bodemconsult v.o.f Rapportnummer:980170, d.d. 11-08-1998 ---------- Saneringsonderzoek BMM, rapportnummer 971020, d.d. 16-02-1998 ---------- Verkennend onderzoek NVN 5740 BMM, rapportnummer,: 970330 d.d. 29-10-1997 ---------- Monitoringsrapportage Wematech, rapportnummer MG-931201, d.d. 01-12-1993	- ---------- - ---------- - ---------- In totaal is 77,74 ton grond afgegraven en afgevoerd. De drijflaag verwijdering wordt als afgerond beschouw, zodat de vervolg ffase van de geohydrologische beheersing middels onttrekking uit de bronnen kan worden opgestart. ---------- GW: M.O. BETXN, < S ---------- GW: M.O. BETXN, < S ---------- Er is voldaan aan zorgplichtartikel 13 uit de Wet Bodembescherming. ---------- Er mag voor sobere isolatievariant gekozen worden ---------- Er mag voor sobere isolatievariant gekozen worden ---------- Grond: M.O., PAK > S ---------- Geen aanleiding voor een naderonderzoek
	Kastanjelaan 167 Suikerwerkenfabriek	-
	Kastanjelaan 183 Glastuinbouw	ZW: licht tot matig puinhoudend, lichte oliegeur

	Verkennend onderzoek NVN 5740 Wematech, rapportnummer: VBE-960216, d.d. 01-02-1996	BG: M.O. en Pb> AW Cu en Zn> T PAK> I OG: < AW GW < AW Aanvullend onderzoek is noodzakelijk
	Kastanjelaan 185 Elektrische machine- en apparatenindustrie Potentieel ernstig uitvoeren NO	
	Bremstraat 50 (nu Minosastraat 50) Leidselmakerij Oriënterend bodemonderzoek, Heeren Milieutechniek, rapportnummer: onbekend, d.d. 01-07-1992	Wasplaats en afscheider: M.O. > A Brandstof installatie en bij ondergrondsetank: M.O. > B
	Mimosastraat 50 Smeerolietank (ondergronds) Historisch onderzoek, Regionale milieudienst, rapportnummer:09/225, d.d. 05-03-2010 --- Verkennend bodemonderzoek, Heijmans Milieu, rapportnummer: mii/brni/34851, d.d. 01-10-2002 --- BOOT, Heeren Milieutechniek, rapportnummer: 97.114, d.d. 01-05-1997	Geen potentiële spoedlocatie --- ZW: BG en OG puin aangetroffen en in de OG is een licht tot matige oliefilm waargenomen. --- Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen
	Populierenlaan 2 Brandstoftank (ondergronds)	-
	Kastanjelaan 65 Verkennend onderzoek NEN 5740, De bodemonderzoeker, rapportnummer BOZ-3060A, d.d 23-11-2004 --- Historisch onderzoek, Bodemonderzoeker, rapportnummer BOZ-3060, d.d 29-10-2003 --- Saneringsevaluatie, Milas Miliutchniek B.V., rapportnummer BWM/00254, d.d 01-07-1994 --- Saneringsplan, Milas Milieutechniek B.V., rapportnummer 93.019/SP, d.d 03-09-1993 --- Verkennend onderzoek NVN 5740, Chemielinco, rapportnummer 92009, d.d. 19-10-1992	Onbekend --- Onbekend --- Tijdens de sanering zijn vier ondergrondsetanks afgevoerd. De met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond is afgegraven en afgevoerd. >AW --- --- BG: Zink >AW OG (olieafscheider): M.O. >I (2.7-3.5 m-mv), M.O. < AW (4.4-5 m-mv) Totaal geschat 50 m3 M.O. >I GW: Zink>T en Tertrachloorthen > S
	Rioleringstrace Vijverberg Overstorten	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig
	Wouwsestraatweg 120 Benzinetank (ondergronds), slachthuis, Benzine-	-

	service-station, autoreperatiebedrijf, autoplaatwerkerij-spuiterij,	
Korenbloemstraat	Parallelweg 27 Benzine pompinstallatie Historisch Onderzoek Regionale Milieudienst, rapportnummer: 09/213, d.d. 05-03-2010 Oriënterend bodemonderzoek Witteveen en Bos Rapportnummer Boz.25.3, d.d. 01-10-1983	(hier zijn geen gegevens van bekend in het bodeminformatie systeem. Er is wel een verontreinigingcontour ingetekend
	Bremstraat 50 Leidselmakerij Oriënterend bodemonderzoek Heeren Milieutechniek, rapportnummer onbekend, d.d. 01-07-1992	Wasplaats en afscheider: M.O. > A Brandstof installatie en bij ondergrondsetank: M.O. > B
	Rioleringstrace Vijverberg Briefrapport, regionale milieudienst West-Brabant, rapportnummer 98/44, d.d. 13-08-1998 ---------- Overstorten Vijversberg Briefrapport, DHV Milieu en Infrastructuur, rapportnummer P0020-01-003, d.. 27-03-1998	Lichte verontreinigingen in de grond aanwezig ---------- Voldoende onderzocht

Bijlage 11 Toetsing Asbest

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkennend onderzoek			
Projectnummer	MA160322.060		Locatie (of RE-nummer)	A07
Oppervlakte locatie		m^2	Oppervlakte RE	nvt
Type materiaal	grond		Beschrijving RE	nvt

traject (m-mv)	0,06-0,25	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	MMASB A07	
massa veldvochtig (Ma)	12,620 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	11,450 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,907	
dichtheid van de grond/materiaal	2,5 ton/m^3	

	Afmeting sleuven/gaten			Geinspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten						
										gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)												
										serpentijn			amfibool									
sleuf/gatnr	lengte (m)	breedte (m)	geispectieerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m^3)	totaal geinspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amifbool ondergrens mg/kg ds
1	0,3	0,3	0,2	0,017	38,8	18,9	1	1,84	405,09	2,20	2,60	1,80	0,62	0,88	0,35	56,72	15,98	72,71	67,03	46,41	22,69	9,02
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
Totalen				0,0	38,8	18,9	1	1,8	405,1	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						56,72	15,98	72,71	67,03	46,41	22,69	9,02

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm																	
mengmonster grond	Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) MMASB A07																
	Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)																

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	56,72	15,98	72,71	67,03	46,41	22,69	9,02
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ([serpentijn]+10*[amfibool])	216,57	mg/kg ds		293,92		136,64	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkennend onderzoek				
Projectnummer	MA160322,060		Locatie (of RE-nummer)		
Oppervlakte locatie	nvt	m^2	Oppervlakte RE	nvt	
Type materiaal	grond		Beschrijving RE	nvt	

traject (m-mv)	0,04 - 0,5		contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	C05		
massa veldvochtig (Ma)	13,770	kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,200	kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,886		
dichtheid van de grond/materiaal	1,85	ton/m^3	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geinspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten						
	lengte (m)	breedte (m)	geispectieerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m^3)	totaal geinspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amifbool ondergrens mg/kg ds
										serpentijn			amfibool									
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens							
1	0,3	0,3	0,5	0,041	67,9	0,7	5	16,88	121,34	2,21	2,65	1,76	1,32	1,76	0,88	32,49	19,50	51,99	38,99	26,00	26,00	13,00
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
Totalen				0,0	67,9	0,7	5	16,9	121,3	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						32,49	19,50	51,99	38,99	26,00	26,00	13,00

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm										
mengmonster grond	Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) C05									
	Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)									

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	32,49	19,50	51,99	38,99	26,00	26,00	13,00
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
heterogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ([serpentijn]+10*[amfibool])	227,46	mg/kg ds		298,95		155,97	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bijlage 12 Toetsing civieltechnisch onderzoek

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 14:43)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	U1
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	89.5		
UITLOGING				
datum start		17-12-2019 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.02		--
fenantreen		0.98		--
antraceen		0.14		--
fluoranteen		2.7		--
benzo(a)antraceen		1.6		--
chryseen		1.2		--
benzo(k)fluoranteen		0.77		--
benzo(a)pyreen		1.2		--
benzo(ghi)peryleen		1.0		--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0.96		--
pak-totaal (10 van VROM)		11		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	<2		-
PCB 52	µg/kgds	<2		-
PCB 101	µg/kgds	<2		-
PCB 118	µg/kgds	<2		-
PCB 138	µg/kgds	<2		-
PCB 153	µg/kgds	<2		-
PCB 180	µg/kgds	<2		-
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5		-
fractie C12-C22		10		-
fractie C22-C30		20		-
fractie C30-C40		20		-
totaal olie C10 - C40		50		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.25		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.8		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	93.7		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		
arseen	mg/kg	0.09	**0.09**	T<EW
barium	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	**0.0028**	T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		
chroom	mg/kg	0.018	**0.018**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.14	**0.14**	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	**0.14**	T<EW
arseen	µg/l	9.2		
barium	µg/l	5.3		
kwik	µg/l	<0.05		
chroom	µg/l	1.8		
kobalt	µg/l	<3		

koper	µg/l	<5		
lood	µg/l	<10		
molybdeen	µg/l	<5		
nikkel	µg/l	<10		
seleen	µg/l	<3.9		
tin	µg/l	<10		
vanadium	µg/l	14		
zink	µg/l	<20		

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kg	3.0	**3**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	<10	**7**	T<EW
sulfaat	mg/kg	149	**149**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.30		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	15		

Monstercode	Monsteromschrijving
13164941-001	*U1 U1 Uitloog (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 14:43)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	U2+U4
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	88.5		
UITLOGING				
datum start		17-12-2019 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		0.02		--
fenantreen		1.1		--
antraceen		0.27		--
fluoranteen		2.3		--
benzo(a)antraceen		1.4		--
chryseen		1.0		--
benzo(k)fluoranteen		0.59		--
benzo(a)pyreen		1.0		--
benzo(ghi)peryleen		0.77		--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0.70		--
pak-totaal (10 van VROM)		9.2		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	<2		-
PCB 52	µg/kgds	<2		-
PCB 101	µg/kgds	<2		-
PCB 118	µg/kgds	<2		-
PCB 138	µg/kgds	<2		-
PCB 153	µg/kgds	<2		-
PCB 180	µg/kgds	<2		-
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5		-
fractie C12-C22		10		-
fractie C22-C30		15		-
fractie C30-C40		10		-
totaal olie C10 - C40		35		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	9.99		-
eind pH na uitloging	-	9.74		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.9		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	94.6		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	µg/l	<3.9		
antimoon	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
arseen	mg/kg	0.10	**0.1**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	**0.0028**	T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		
chroom	mg/kg	0.019	**0.019**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.24	**0.24**	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	**0.14**	T<EW
arseen	µg/l	10		
barium	µg/l	<5		
kwik	µg/l	<0.05		
chroom	µg/l	1.9		
kobalt	µg/l	<3		

koper	µg/l	<5		
lood	µg/l	<10		
molybdeen	µg/l	<5		
nikkel	µg/l	<10		
seleen	µg/l	<3.9		
tin	µg/l	<10		
vanadium	µg/l	24		
zink	µg/l	<20		

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kg	4.7	**4.7**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	11	**11**	T<EW
sulfaat	mg/kg	86.2	**86.2**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.48		
chloride	mg/l	1.1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	8.6		

Monstercode	Monsteromschrijving
13164941-002	*U2+U4 U2+U4 Uitloog (0-30) Uitloog (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 14:43)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	U3
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	86.4		
UITLOGING				
datum start		17-12-2019 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		0.03		--
fenantreen		7.3		--
antraceen		0.79		--
fluoranteen		9.3		--
benzo(a)antraceen		4.8		--
chryseen		3.4		--
benzo(k)fluoranteen		1.7		--
benzo(a)pyreen		2.7		--
benzo(ghi)peryleen		1.9		--
indeno(1,2,3-cd)pyreen		2.0		--
pak-totaal (10 van VROM)		34		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	<2		-
PCB 52	µg/kgds	<2		-
PCB 101	µg/kgds	<2		-
PCB 118	µg/kgds	<2		-
PCB 138	µg/kgds	<2		-
PCB 153	µg/kgds	<2		-
PCB 180	µg/kgds	<2		-
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12		<5		-
fractie C12-C22		50		-
fractie C22-C30		60		-
fractie C30-C40		40		-
totaal olie C10 - C40		150		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.57		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.9		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	180		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		
arseen	mg/kg	0.11	**0.11**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	**0.0028**	T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		
chroom	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.23	**0.23**	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	**0.14**	T<EW
arseen	µg/l	11		
barium	µg/l	<5		
kwik	µg/l	<0.05		
chroom	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<3		

koper	µg/l	<5		
lood	µg/l	<10		
molybdeen	µg/l	<5		
nikkel	µg/l	<10		
seleen	µg/l	<3.9		
tin	µg/l	<10		
vanadium	µg/l	23		
zink	µg/l	<20		

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kg	3.0	**3**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	26	**26**	T<EW
sulfaat	mg/kg	213	**213**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.30		
chloride	mg/l	2.6		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	21		

Monstercode	Monsteromschrijving
13164941-003	*U3 U3 Uitloog (0-30)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
T<EW	*Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW	*Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood	*Niet toepasbaar (> EW)*

Normenblad
Toetskeuze: T.16: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

Analyse	Eenheid	EW
ELUAAT METALEN		
antimoon	mg/kg	0.32
arseen	mg/kg	0.9
barium	mg/kg	22
cadmium	mg/kg	0.04
chroom	mg/kg	0.63
kobalt	mg/kg	0.54
koper	mg/kg	0.9
kwik	mg/kg	0.02
lood	mg/kg	2.3
molybdeen	mg/kg	1
nikkel	mg/kg	0.44
seleen	mg/kg	0.15
tin	mg/kg	0.4
vanadium	mg/kg	1.8
zink	mg/kg	4.5
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
Fluoride	mg/kg	55
bromide	mg/kg	20
chloride	mg/kg	616
sulfaat	mg/kg	2430

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
EW	= Emissieswaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 14:46)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	U1
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	89.5	**89.5**	
UITLOGING				
datum start		17-12-2019 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.98	**0.98**	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	2.7	**2.7**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.6	**1.6**	T<=SW
chryseen	mg/kg	1.2	**1.2**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.77	**0.77**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.0	**1**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.96	**0.96**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	11	**10.6**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**10**	--
fractie C22-C30	mg/kg	20	**20**	--
fractie C30-C40	mg/kg	20	**20**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**50**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.25		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.8		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	93.7		-
ELUAAT METALEN				
antimoon		<0.039		-
antimoon	µg/l	<3.9		-
arseen		0.09		-
barium		0.05		-
cadmium		<0.004		-
cadmium	µg/l	<0.4		-
chroom		0.018		-
kobalt		<0.03		-
koper		<0.05		-
kwik		<0.0005		-
lood		<0.1		-
molybdeen		<0.05		-
nikkel		<0.1		-
seleen		<0.039		-
tin		<0.1		-
vanadium		0.14		-
zink		<0.2		-
arseen	µg/l	9.2		-
barium	µg/l	5.3		-
kwik	µg/l	<0.05		-
chroom	µg/l	1.8		-
kobalt	µg/l	<3		-

koper	µg/l	<5	-
lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	14	-
zink	µg/l	<20	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride		3.0	-
bromide		<2	-
chloride		<10	-
sulfaat		149	-
Fluoride	mg/l	0.30	-
chloride	mg/l	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	15	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13164941-001	*U1 U1 Uitloog (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 14:46)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	U2+U4
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	88.5	**88.5**	
UITLOGING				
datum start		17-12-2019 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	2.3	**2.3**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.4	**1.4**	T<=SW
chryseen	mg/kg	1.0	**1**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.59	**0.59**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	**1**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.77	**0.77**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.70	**0.7**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	9.2	**9.15**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**10**	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	**15**	--
fractie C30-C40	mg/kg	10	**10**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	35	**35**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	9.99		-
eind pH na uitloging	-	9.74		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.9		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	94.6		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	µg/l	<3.9		-
antimoon		<0.039		-
arseen		0.10		-
barium		<0.05		-
cadmium		<0.004		-
cadmium	µg/l	<0.4		-
chroom		0.019		-
kobalt		<0.03		-
koper		<0.05		-
kwik		<0.0005		-
lood		<0.1		-
molybdeen		<0.05		-
nikkel		<0.1		-
seleen		<0.039		-
tin		<0.1		-
vanadium		0.24		-
zink		<0.2		-
arseen	µg/l	10		-
barium	µg/l	<5		-
kwik	µg/l	<0.05		-
chroom	µg/l	1.9		-
kobalt	µg/l	<3		-

koper	µg/l	<5	-
lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	24	-
zink	µg/l	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		4.7	-
bromide		<2	-
chloride		11	-
sulfaat		86.2	-
Fluoride	mg/l	0.48	-
chloride	mg/l	1.1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	8.6	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13164941-002	*U2+U4 U2+U4 Uitloog (0-30) Uitloog (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 27-02-2020 - 14:46)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	MA169322.060
Projectnaam	VO Gageldonk/ Vijverberg e.o. te Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	U3
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	86.4	**86.4**	
UITLOGING				
datum start		17-12-2019 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	7.3	**7.3**	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.79	**0.79**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	9.3	**9.3**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.8	**4.8**	T<=SW
chryseen	mg/kg	3.4	**3.4**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.7	**1.7**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.7	**2.7**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.9	**1.9**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.0	**2**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	34	**33.9**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	50	**50**	--
fractie C22-C30	mg/kg	60	**60**	--
fractie C30-C40	mg/kg	40	**40**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	**150**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.57		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.9		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	180		-
ELUAAT METALEN				
antimoon		<0.039		-
antimoon	µg/l	<3.9		-
arseen		0.11		-
barium		<0.05		-
cadmium		<0.004		-
cadmium	µg/l	<0.4		-
chroom		<0.01		-
kobalt		<0.03		-
koper		<0.05		-
kwik		<0.0005		-
lood		<0.1		-
molybdeen		<0.05		-
nikkel		<0.1		-
seleen		<0.039		-
tin		<0.1		-
vanadium		0.23		-
zink		<0.2		-
arseen	µg/l	11		-
barium	µg/l	<5		-
kwik	µg/l	<0.05		-
chroom	µg/l	<1		-
kobalt	µg/l	<3		-

koper	µg/l	<5	-
lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	23	-
zink	µg/l	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		3.0	-
bromide		<2	-
chloride		26	-
sulfaat		213	-
Fluoride	mg/l	0.30	-
chloride	mg/l	2.6	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	21	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13164941-003	*U3 U3 Uitloog (0-30)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Toetsresultaat*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
SW	*Samenstellingswaarde*
T<=SW	*Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW	*Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

Normenblad
Toetskeuze: T.17: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - standaard samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	5
antraceen	mg/kg	10
fenantreen	mg/kg	20
fluoranteen	mg/kg	35
benzo(a)antraceen	mg/kg	40
chryseen	mg/kg	10
benzo(a)pyreen	mg/kg	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	40
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	40
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	500

Legenda normenblad
SW = Samenstellingswaarde

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

- Wegen
- Geotechniek
- Milieu
- Geodesie
- Water
- Ruimtelijke ontwikkeling
- Landschap
- Archeologie
- Ecologie

GEONIUS

Bijlage 4 Wateradvies

Gemeente Bergen op Zoom
D. Brandwijk
Postbus 35
4600 AA BERGEN OP ZOOM

Uw schrijven van	:	27 mei 2020
Uw kenmerk	:	
Zaaknummer	:	302503
Ons kenmerk	:	
Behandeld door	:	Mevr. N. Vernimmen
Doorkiesnummer	:	076 564 11 66
Datum	:	6 juli 2020
Verzenddatum	:	7 juli 2020

Onderwerp: wateradvies voorontwerp Gageldonk-Vijverberg Zuid Bergen op Zoom.

Geachte mevr. Brandwijk,

Op 27 mei 2020 heeft u het voorontwerp Gageldonk-Vijverberg te Bergen op Zoom toegestuurd met het verzoek om een wateradvies uit te brengen zoals bedoeld in artikel 3.1.1 lid 1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Op het voorontwerp hebben we de volgende opmerkingen.

Toelichting
Bij 4.4 Water wordt aangegeven dat de fysieke verharding niet of nauwelijks verandert ten opzichte van de huidige situatie. Aangezien hier verder geen uitwerking bijzit over bestaand versus nieuw verhard oppervlak kunnen wij dit niet beoordelen. Graag deze gegevens aanleveren.
Daarnaast is er sprake van de aanleg van een nieuw gescheiden rioolstelsel waarbij (een deel) van het hemelwater zal worden afgekoppeld. Ook hier is niet aangegeven om hoeveel m² verhard oppervlak dit gaat. Indien er meer dan 10.000 m² verhard oppervlak wordt afgekoppeld is er een watervergunning ingevolge de keur nodig. Mogelijk moeten er ten behoeve van het afkoppelen nog compenserende maatregelen gerealiseerd worden. Graag deze info verstrekken.
Verder wordt er in de waterparagraaf voorgesteld om over de functie van de Vijverberg te overleggen met het waterschap. Dit kunnen we alleen maar onderschrijven en verzoeken u om dit overleg voor de verdere uitwerking van het plan plaats te laten vinden.

Op basis van het voorontwerp bestemmingsplan geven wij onder voorbehoud een positief wateradvies.

Wij wijzen u erop dat er voor het uitvoeren van werkzaamheden in of rondom oppervlaktewaterlichamen of waterkeringen en voor het onttrekken/infiltreren van grondwater, gebods- of verbodsbepalingen kunnen gelden op basis van de Keur. Veelal is voor werkzaamheden die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer een vergunning van het waterschap benodigd. In sommige gevallen kan een werkzaamheid onder een Algemene regel vallen, waardoor er onder voorwaarden sprake kan zijn van een vrijstelling van de vergunningplicht. De Keur en de Algemene regels zijn onder andere te raadplegen op de website van het waterschap (www.brabantsedelta.nl). Voor meer informatie hierover kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen via telefoonnummer 076 564 13 45.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mevrouw N. Vernimmen van het waterschap via telefoonnummer 076 564 11 66.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur,
Teammanager Vergunningen

Mr. B.P. de Jong

Bijlage 5 Nota inspraak en overleg

Nota inspraak en vooroverleg Voorontwerpbestemmingsplan Gageldonk – Vijverberg Zuid

Datum vaststelling: 18 augustus 2020

NL.IMRO.0748.BP0257-0101

Gemeente Bergen op Zoom
Aandachtsgebied Ruimte en Economie
Cluster Wonen en Leven

Inleiding

In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan is het voorontwerpbestemmingsplan ‘Gageldonk – Vijverberg Zuid’ onderwerp geweest van een gemeentelijke inspraakprocedure. Daartoe heeft het voorontwerpbestemmingsplan van 28 mei 2020 voor een periode van zes weken (tot en met 8 juli 2020) op het stadskantoor voor een ieder ter inzage gelegen. Daarnaast was het bestemmingsplan te raadplegen op de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl en via de gemeentelijke website.

Van deze terinzagelegging is vooraf een bekendmaking gedaan in de Bergse Bode en op de gemeentelijke website. Tevens heeft op 4 juni een informatieavond plaatsgevonden in het wijkpunt aan de Kastanjelaan 66-68, waarbij eenieder zich kon aanmelden om het bestemmingsplan te bekijken en vragen te stellen.

In de periode van terinzagelegging zijn 21 inspraakreacties ingediend. Daarvan zijn eenmaal 15 inspraakreacties gelijkluidend en eenmaal twee inspraakreacties gelijkluidend.
In het kader van het wettelijk vooroverleg zijn binnen deze periode tevens reacties ontvangen van de N.V. Nederlandse Gasunie, Brandweer en van het Waterschap Brabantse Delta.

De ontvangen vooroverleg- en inspraakreacties zijn in voorliggend document samengevat en voorzien van een gemeentelijke reactie.

Behandeling inspraakreacties

Inspraakreactie 1
Datum brief: 7 juni 2020
Ontvangen op: 9 juni 2020

Inspraakreactie:
Reclamanten vinden het een positieve zaak dat de buurt een noodzakelijke opwaardering van het woongenot zal ondergaan waarbij het aantal woningen vrijwel gelijk blijft en de groenvoorzieningen mogelijk in omvang zullen toenemen.

1. Wel wordt verbazing uitgesproken over het niet in de plannen opnemen van het plaatsen van publieke afvalbakken. In de huidige situatie is sprake van verrommeling van het straatbeeld waarbij de huidige openbare afvalbakken te klein zijn, overvol zijn, één maal per week worden geleegd en er rommel omheen ligt die niet wordt meegenomen. Reclamanten geven aan zich genoodzaakt te voelen zelf de rommel rondom hun hun huis op te ruimen, om niet tegen de rommel aan te moeten kijken. De problematiek is de laatste jaren toegenomen. Door het niet plaatsen van publieke afvalbakken en het verwijderen van enkele bestaande afvalbakken wordt verwacht dat de problemen verder toenemen. Daarbij is het park aangewezen als hondenuitlaatplaats met een opruimplicht wat zou betekenen dat men de poepzakjes mee naar huis moeten nemen. Onduidelijk is waarom er geen nieuwe publieke afvalbakken worden geplaatst en of dit mogelijk een lokaal experiment is of een vorm van bezuiniging. Verrommeling op nog grotere schaal zou mogelijkerwijs leiden tot gezondheidsschade voor mens en dier. Reclamanten achten de gemeente verantwoordelijk voor de openbare ruimte, het onderhoud ervan en het voorkomen van onveilige situaties. Een laissez-faire van gemeentelijke kant zou demotiverend werken en het effect van de verbetering van de wijk te niet doen. Reclamanten vragen dan ook het niet plaatsen van openbare afvalbakken te heroverwegen en de bestaande bakken te vervangen door betere waarbij reclamant enkele suggesties zou willen doen.
2. Tot slot vraagt reclamant om eenrichtingsverkeer en drempels op de Vijverberg Zuid te overwegen om het te snel rijdend sluipverkeer lastiger te maken.

Inspraakreactie 2
Datum brief: 7 juni 2020
Ontvangen op: 10 juni 2020

Inspraakreactie:
Reclamanten stellen dat de vernieuwing van de Vijverberg / Gageldonk tot nu toe geslaagd is en dat verdere afwikkeling van de plannen ook logisch en noodzakelijk is.

1. Noodzakelijk, omdat de huidige situatie in de wijk inzake sociale omstandigheden en (verkeers)veiligheid problematisch is. Deze situatie zou vooruitlopend op verdere realisatie van de plannen extra aandacht moeten krijgen.
2. Reclamanten uitten hun zorgen over de komst van een flatgebouw van negen verdiepingen ter plaatse van de bestaande twee kleinere en lagere flatgebouwen aan de Meidoornlaan/Rooseveltlaan. Omwonenden aan de Moerbei, de nabij gelegen bungalows, als ook verderop gelegen woningen zouden hier last van ondervinden. Privacy zou verdwijnen doordat de toren in het zicht staat en vanuit de toren zicht is op de woningen.
3. Er zou sprake zijn van onnodige hoogbouw dat als prestigeobject moet dienen. Bergen op Zoom zou een geld verslindend prestigeobject niet nodig hebben.
4. De woontoren zou teveel mensen bij elkaar brengen, waarbij onder andere gedacht moet worden aan de corona-aspecten;
5. Door de woontoren zou een permanent winderige omgeving ontstaan wat vervelend is voor langskomende fietsers en wandelaars;
6. In de praktijk zouden dergelijke objecten zoals de hoge woontoren niet gewaardeerd worden door toeristen;
7. De woontoren van 9 verdiepingen doet afbreuk aan de rustige groene omgeving.
8. Een gebouw van 9 verdiepingen zou niet passend zijn in de omgeving. Met een wooneenheid van zes verdiepingen zouden problemen voor de bewoners in de omgeving vermeden worden. Een dergelijk

gebouw zou ook meer voor de hand liggen. Het zou door de bewoners in de omgeving geaccepteerd worden en niet stuiten op verzet en eventuele procedures. Verzocht wordt het voorontwerpbestemmingsplan op dit punt aan te passen zodat de plannen zonder vertraging uitgewerkt kan worden.

Inspraakreactie 3
Datum brief: 29 juni 2020
Ontvangen op: 30 juni 2020

Inspraakreactie:
De inspraakreactie richt zich tegen de geplande woontoren van 8 lagen en 1 laag bergruimte als hoogteaccent van de wijk Gageldonk Oost. Redenen zijn:

1. Het effect van de hoogte van de woontoren en daarmee de schaduw op de balkons van de woningen aan de Moerbei;
2. Het verminderde vrije zicht vanaf het carré;
3. Onvoldoende betrokkenheid bij het veranderde ontwerp van de woontoren ten opzichte van het vastgestelde bestemmingsplan uit 2013.

Inspraakreactie 4
Datum brief: 1 juli 2020
Ontvangen op: 2 juli 2020

Inspraakreactie:
De verbeteringen van de wijk Gageldonk – west worden toegejuicht. Wel hadden reclamanten gezien het geldende bestemmingsplan dateert uit 2013, nu geen wijzingen verwacht. Het geplande gebouw in het verlengde van de hun woning aan de Moerbei wordt hoger, wat gevolgen zou hebben op de volgende vlakken:

1. Vermindering van het woongenot door vermindering van de privacy in de tuin en minder zon op het balkon;
2. Mogelijke waardedaling van de eigen woning;
3. Toenemende drukte door uitbreiding parkeerplaatsen;
4. Verwachte schade vanwege bouwvoorbereidingen, zoals heien.

Inspraakreactie 5, 6, 7, 8, 10 t/m 17, 19, 20, 21

Inspraakreactie 5 en 6:
Datum brief: 4 juli 2020
Ontvangen op: 7 juli 2020

Inspraakreactie 7 en 8:
Datum brief: 5 juli 2020
Ontvangen op: 7 juli 2020

Inspraakreactie 10 t/m 17 en 18 t/m 21
Datum brief: 7 juli 2020
Ontvangen op: 7 juli 2020

Inspraakreactie:
Reclamanten geven ter informatie aan dat zij in overleg zijn met Stadlander en Lithos en dat zij inzetten op een constructieve oplossing. Wel maken zij van deze gelegenheid gebruik om bezwaar aan te tekenen tegen het voorontwerpbestemmingsplan en dan in het bijzonder tegen het voornemen een appartementencomplex te bouwen van 8 lagen en 1 laag bergruimten in het verlengde van de Moerbei. Redenen hiervoor zijn:

1. Het onvoldoende betrokken zijn van bewoners bij de planvorming van het appartementencomplex.
2. Het effect van de hoogte op de privacy en het gevolg van schaduw.
3. De toenemende parkeerdruk door uitbreiding van parkeerplaatsen;
4. De verwachte geluidsoverlast ten gevolge van de hoogte van het gebouw.

Inspraakreactie 9 en 18:

Inspraakreactie 9:

Datum brief: 6 juli 2020
Ontvangen op: 8 juli 2020

Inspraakreactie 18:

Datum brief: 7 juli 2020
Ontvangen op: 8 juli 2020

Inspraakreactie:
Reclamanten hebben bedenkingen op de ruimtelijke onderbouwing en het mogelijk maken van de woontoren van 9 lagen op de hoek van de Meidoornlaan/Rooseveltlaan. Verplichtingen zoals bepaald in afdeling 3.1 Wro en hoofdstuk 3 van het Bro zouden op de volgende punten onvoldoende uitgewerkt zijn:

1. Uitwerking van de doelstellingen, het verkrijgen van inzicht in de toekomstige ontwikkeling van het gebied;
2. Onderbouwing in de toelichting waarin is opgenomen; een verantwoording van de gemaakte keuze van bestemmingen, een beschrijving waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding, de uitkomsten van het in artikel 3.1.1. bedoelde overleg, uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 van de Awb verrichte onderzoek, een beschrijving van de wijze waarop inwoners en maatschappelijke organisaties zijn betrokken bij de voorbereiding en inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan.
3. Een beschrijving van de behoefte aan de ontwikkeling (ladder duurzame verstedelijking) inclusief een onderzoek naar de maten en positionering van de gebouwen.
4. Een onderzoek naar de behoefte;
5. Een goede ruimtelijke ordening;
6. Een beschrijving van de wijze waarop rekening gehouden is met aanwezige cultuurhistorische waarden en monumenten;
7. Een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met overige waarden van de in het plan begrepen gronden en de verhouding tot het aangrenzende gebied;
8. Een beschrijving van de wijze waarop de vastgestelde milieukwaliteitseisen (hoofdstuk 5 Wm) bij het plan zijn betrokken;
9. Consequenties voor de stikstofwaarden van het toevoegen van het aantal eenheden en de concentratie van de toren aan de Meidoornlaan/Rooseveltlaan;
10. Onderbouwing van door de hoogte van de toren negatieve consequenties inzake het aantal uren zon in de tuin waardoor genot bederft zou worden en de opbrengsten van zonnepanelen worden misgelopen;
11. Beschrijving van de aangename woon- en leefklimaat in de huidige wijk/bij de bestaande woningen;
12. De situering van de toren en de samenstelling van woningen in de diverse huurcategorieën.
13. De impact op de verkeersaspecten en de compensatie van overlast voor de wijk;
14. De schade aan de woning (financieel en bouwkundig) naar aanleiding van de bouwwerkzaamheden;
15. Dat er in de wijk vleermuizen aanwezig zijn en de woningen gesitueerd zijn op een route waar vleermuizen vliegen;
16. De consequenties voor de flora en fauna in het groene gebeid aanpalend aan het water in de wijk.

Verder dragen reclamanten aan:

17. Inwoners zouden ondanks de Corona onvoldoende zijn betrokken en de omgevingsdialoog onvoldoende gefaciliteerd.
18. Reclamant is tegen de komst van de gebouwen zoals gesitueerd in het voorontwerpbestemmingsplan en verzoekt het bestemmingsplan te wijzigen door in het plan enkel uit te gaan van de huidige hoogte van 4,5 bouwlagen en het aantal (3) van de bestaande panden op de hoek.

Beantwoording inspraakreacties

Algemeen
In 2011 hebben gemeente en Stadlander gezamenlijk een masterplan opgesteld voor de grootschalige renovatie van de wijk Gageldonk – West. Het betreffende Masterplan Gageldonk – West geeft de ruimtelijke kaders aan voor vernieuwing van de wijk waarna deze zijn vastgelegd in het bestemmingsplan Gageldonk – West uit 2013. In dit bestemmingsplan was onder andere de herontwikkeling van het deelgebied Vijverberg Zuid voorzien. Echter door veranderende inzichten zijn de plannen voor de Vijverberg Zuid gewijzigd en moet het vigerende bestemmingsplan hierop aangepast worden. Om een meer gevarieerd woningaanbod in de wijk te creëren en de wijk daarmee interessanter te maken voor verschillende inkomensgroepen is een deel van het programma voor appartementen nu vervangen door grondgebonden woningen. De oorspronkelijke uitgangspunten dat de verhouding tussen koop- en huurwoningen in de wijk niet mag wijzigen en het aantal woningen niet mag toenemen of flink mag afnemen, waren ook voor het nieuwe plan leidend.

In het vigerende bestemmingsplan geldt voor alle appartementengebouwen een maximale bouwhoogte van 23 meter. In voorliggende voorontwerpbestemmingsplan is de maximale bouwhoogte van de appartementen wisselend en afgestemd op de hoeveelheid vrije ruimte rondom het betreffende bouwvlak. De maximale bouwhoogte van het appartementengebouw aan de Waterleliestraat bedraagt 13 meter. Aan de Vijverberg Zuid is voor de appartementengebouwen een maximale bouwhoogte van 19 meter opgenomen. Aan de zuidzijde van het plangebied is op de kruising van de Meidoornlaan en de Rooseveltlaan een woongebouw van 28 meter gesitueerd.

De ingekomen inspraakreacties op het voorontwerpbestemmingsplan richten zich met name op het meest zuidelijk gesitueerde gebouw, het hoogteaccent. In het algemeen is de wijk Gageldonk een wijk waarin traditioneel hoogbouw en laagbouw gecombineerd wordt en zijn hogere woongebouwen hier niet vreemd. Een hoogteaccent in de hoek van de Meidoornlaan/Rooseveltlaan reageert stedenbouwkundig gezien op de carré van de woningen aan de Moerbei.
Zo is in het huidige bestemmingsplan ter plaatse al een woongebouw toegestaan met een maximale bouwhoogte van 23 meter. Het betrof een woongebouw met een noord-zuid oriëntatie waarbij de privé-buitenruimten op het zuiden waren voorzien. Het woongebouw met een breedte van 40 meter en een diepte van 16 meter met maximaal 35 appartementen stond op een (minimale) afstand van circa 35 meter tot de woningen aan de Moerbei en de Meidoornlaan.

Het beoogde nieuwe woongebouw met 32 appartementen betreft een alzijdige ‘urban villa’ met balkons aan alle zijden van het gebouw. De maximale bouwhoogte van het gebouw bedraagt 28 meter en het gebouw heeft een footprint van 25 meter breedte en 20 meter diepte. De footprint is daarmee kleiner dan in het oorspronkelijk beoogde plan maar de bouwhoogte neemt wel met 5 meter toe. Een hoger en smaller gebouw biedt meer oriëntatie in de wijk en is te gebruiken als herkenningspunt vanaf de Balsebaan en de Rooseveltlaan. Ook is door de kleinere footprint meer ruimte voor een groene inpassing en afscherming.
De beoogde situering van het gebouw draagt bij aan de ruimtelijke verbinding over de Vijverberg waardoor geen gescheiden werelden ontstaan tussen de bebouwing aan de beide zijdes van de Vijverberg. Ook is het gebouw iets gedraaid om zo het zicht op de tuinen van omliggende woningen te beperken. Verder is de afstand tot omliggende woningen groter dan op basis van het huidig bestemmingsplan. De minimale afstand tussen het nieuwe woongebouw en de bestaande woningen bedraagt circa 40 meter tot aan de woningen aan de Moerbei en circa 44 meter tot de woningen aan de Meidoornlaan.

Doordat gekozen is voor een alzijdig gebouw, is aan vier zijdes sprake van een ‘voorkant’ en zijn er geen blinde gevels. Hierdoor is sprake van meer sociale controle aan alle zijden van het gebouw.

De zorgen van omwonenden over het beoogde woongebouw en mogelijk nadelige consequenties zijn begrijpelijk. Zeker gezien door omwonenden een vergelijking wordt gemaakt met de bestaande situatie. Echter is de basis van de herontwikkeling van het gebied, het vigerende bestemmingsplan welke al bebouwing mogelijk maakt. Hieronder wordt nader ingegaan op de bezwaren aangaande privacy, zicht, schaduwwerking, wind en geluid.

Vermindering van de privacy
Het voorontwerpbestemmingsplan maakt een hoger woongebouw mogelijk ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Dit kan mogelijk consequenties hebben voor de privacy voor omwonenden. Echter is bij de situering en het type gebouw rekening gehouden met het zicht vanuit het woongebouw op omliggende woningen. Er is gekozen voor een alzijdig gebouw waardoor de balkons ook aan verschillende zijden van het gebouw gesitueerd worden en dus in diverse richtingen op de omgeving gericht zijn. Daarnaast is de positie van het gebouw dusdanig dat deze optimaal op het groen gericht is. Ook worden er minder appartementen gerealiseerd, namelijk 32 in plaats van 35 appartementen. Door al deze aspecten zal slechts in beperkte mate sprake zijn van een vermindering van de privacy.
Ter verduidelijking van het zicht vanuit het beoogde woongebouw op de bestaande woningen zijn door Stadlander/Lithos droneopnames gemaakt. Deze droneopnames zijn terug te vinden in de bijlage van voorliggend inspraakrapport.

Beperking van het uitzicht
Het huidige bestemmingsplan van 2013 geeft het recht om een woongebouw tot maximaal 23 meter te realiseren op de locatie met een oppervlakte van ca 640 m2. In het voorontwerpbestemmingsplan is de totale massa verkleind naar een rankere toren met een footprint van ca 500 m2 en is het woongebouw verder weg gepositioneerd van de woningen aan de Moerbei en Meidoornlaan. Ondanks dat het gebouw een maximale hoogte krijgt van 28 meter en het zicht zal veranderen zal hierdoor ten opzichte van het huidige bestemmingsplan geen sprake zijn van een beperking van het uitzicht vanuit omliggende bebouwing.

Schaduwwerking
Om de bezonningssituatie en om eventuele schaduwwerking van de beoogde woontoren in beeld te brengen is een bezonningsstudie uitgevoerd. Deze studie is terug te vinden in de bijlage van voorliggend inspraakrapport. De bezonningsstudie laat zien dat het woongebouw nauwelijks meer schaduwwerking tot gevolg heeft op de woningen aan de Meidoornlaan en de Moerbei ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Ook door de bestaande bossages en bomen aan de Vijverberg zal de toename van schaduwwerking minimaal zijn.

Parkeren
Betreffende het parkeren is in het bestemmingsplan vastgelegd dat er voor de woningen voldoende parkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd. Hierbij worden de parkeernormen uit de Nota Parkeernormering Bergen op Zoom als uitgangspunt gehanteerd.
Op basis van ervaringen met de herstructurering van andere delen van Gageldonk is rekening gehouden met de minimale parkeernorm. In het stedenbouwkundig plan is rekening gehouden met de realisatie van 233 parkeerplaatsen, gesitueerd in nabijheid van de woonbebouwing. Daarenboven is in het bestemmingsplan ruimte voorzien om extra parkeerplaatsen te realiseren mocht na realisatie blijken dat het huidige aantal parkeerplaatsen niet toereikend is.
Gezien er binnen het plangebied in de eigen parkeerbehoefte wordt voorzien, zullen toekomstige bewoners niet hoeven uit te wijken naar omliggende buurten. Een toename in de parkeerdruk aan de Moerbei/Hazelnoot wordt dan ook niet verwacht.

Wind
Er is geen aanleiding te veronderstellen dat het beoogde ontwerp van het woongebouw in het voorontwerpbestemmingsplan tot in belangrijke mate meer wind(beleving) leidt. Het woongebouw staat in een beschutte (groene) omgeving maar is wel vrij gesitueerd op ruime afstand van andere gebouwen. Hierdoor bestaan geen smalle openingen tussen gebouwen waar de windsnelheden oplopen en voor hinder kunnen zorgen.

Geluid
Zowel in het voorontwerpbestemmingsplan als het in het huidige bestemmingsplan (2013) is op de locatie een appartementencomplex voorzien. Het beoogde ontwerp van het woongebouw als ook de situering in het groen, geven geen aanleiding te veronderstellen dat er meer weerkaatsing van geluid zal optreden. Ten opzichte van het huidige bestemmingsplan is de oppervlakte van de gevel aan de zijde van de Rooseveltlaan zelfs kleiner.

Communicatie
Voor de ontwikkelingen in Gageldonk-West zijn diverse communicatiemiddelen ingezet om de buurt en andere geïnteresseerde te infomeren. Periodiek wordt een wijkkrant verspreid in het postcode gebied 4611 om informatie te delen over wat er speelt in de wijk op het gebied van nieuwbouw maar ook over de sociale initiatieven in de wijk. Daarnaast is er ook een website www.wijmakendewijk.nl en een facebookpagina waar de meest actuele informatie wordt gedeeld.
Concreet voor de ontwikkeling aan de Vijverberg Zuid is in oktober 2019 is voor het eerst naar buiten getreden met de herziene plannen voor dit gebied en is er een inloopavond georganiseerd. Bewoners van het plangebied als ook omwonenden waren hiervoor middels een brief uitgenodigd (zo ook de bewoners aan de Moerbei). Tijdens deze avond was er ruimte voor gesprek en zijn reactieformulieren ingevuld door aanwezigen met vragen. Opvolgend hebben met diverse geïnteresseerde en direct omwonenden gesprekken plaatsgevonden en is het plan hierop bijgesteld. Het gewijzigde plan is verwerkt in het voorontwerpbestemmingsplan.

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft van 28 mei 2020 tot en met 8 juli 2020 voor een ieder ter inzage gelegen. Tijdens deze periode is op 4 juni een informatieavond georganiseerd. Bewoners van het plangebied als ook omwonenden zijn over de ter inzage legging en de informatieavond per brief geïnformeerd. In verband met de Corona-problematiek dienden geïnteresseerden voor de informatieavond zich van te voren aan te melden. Op deze avond zijn circa 14 bewoners van onder andere de Moerbei geweest en opvolgend zijn Stadlander/Lithos verder met enkele bewoners van de Moerbei in gesprek gegaan.

Momenteel vind de omgevingsdialoog met de bewoners van de Moerbei nog plaats. Zij worden daarbij geïnformeerd over de plannen die voorliggen in het voorontwerpbestemmingsplan en hoe deze zich verhouden tot het huidig bestemmingsplan (2013). Mogelijke ontwerpaanpassingen worden momenteel onderzocht met de uitgangspunten van behoud woningaantallen en rekening houdend met afstand tot omliggende bebouwing, woonkwaliteit wijk en nieuwbouw, grondeigendommen en verbinding met het groen. Deze resultaten zullen worden gedeeld met de bewoners na het zomerreces.

Noodzaak herontwikkeling
De inspraakreacties op het bestemmingsplan richten zich met name op de zuidelijke woontoren. Voor de herontwikkeling van de wijk is het van belang dat de procedure van het bestemmingsplan doorgang kan vinden, zodat bij onherroepelijk worden van het bestemmingsplan direct gestart kan worden in het noordelijke deel aan de Waterleliestraat. Er zijn inmiddels woningen gesloopt en in 2021 staan de overige opstallen op de planning voor sloop. Dit betekent dat er grote braakliggende terreinen ontstaan, hetgeen de leefbaarheid in deze wijk niet te goede komt. Het bouwen van 131 woningen zal gefaseerd gebeuren om de veiligheid en bereikbaarheid te borgen en de overlast te beperken. De bouw van het zuidelijk deel van het plangebied zal naar verwachting pas plaatsvinden in 2023.
Zoals hierboven is aangegeven is met de omgeving in dialoog getreden. Dit traject zal echter nog niet afgerond zijn voor de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan. Het voorliggende voorontwerpbestemmingsplan zal doorgezet worden naar een ontwerpbestemmingsplan met wel de kanttekening dat er nog wijzigingen kunnen plaatsvinden bij de vaststelling van het plan.

<u>Beantwoording per inspraakreactie</u>

Inspraakreactie 1
Ad 1. De feitelijke inrichting van de openbare ruimte zoals het wel of niet plaatsen van openbare afvalbakken betreft geen planologische aspect en is in het kader van het bestemmingsplan dan ook in die zin niet relevant. Echter zijn de zorgen van reclamant over de problematiek begrijpelijk en wordt onderschreven dat een toename van (zwerf)afval moet worden voorkomen.
Het door de gemeenteraad vastgestelde ‘Zwerfafvalbakkenbeleidsplan’ bevat beleidsrichtlijnen waar aan de hand van bepaald wordt in welke situaties openbare afvalbakken worden geplaatst. Een voorbeeld hiervan is bij ontmoetingsplaatsen zoals een park of een hondenuitlaatplaats.
Bij het ontwerpproces van de herinrichting van de openbare ruimte wordt aan de hand van deze beleidsrichtlijnen onderzocht of en waar in het gebied openbare afvalbakken worden geplaatst.

Ad 2. Op dit moment is de straat Vijverberg Zuid, gelegen parallel aan de waterpartij, een verbindingsstraat tussen de Ericalaan in het noorden en de Teunisbloemstraat/Meidoornlaan in het zuiden. In de nieuwe situatie zal de straat Vijverberg Zuid na de kruising met de Waterleliestraat verdwijnen. Het stratenpatroon in de buurt wordt gewijzigd waardoor geen sprake meer zal zijn van een snelle verbinding maar er enkel bestemmingsverkeer ter plaatse zal rijden. Hierdoor wordt de Vijverberg Zuid minder geschikt voor (sluip)verkeer en zal dit naar verwachting dan ook afnemen. Het invoeren van eenrichtingsverkeer of de aanleg van verkeerdrempels is dan ook niet aan de orde.

Inspraakreactie 2
Ad 1. Gemeente Bergen op Zoom en Stadlander werken samen om de leefbaarheid in de wijk te behouden en te verbeteren. Stadlander en gemeente voorzien in initiatieven om de wijk leefbaar te houden, zo ook tijdens de uitvoering. Daarnaast worden de leegstaande woningen door Stadlander dichtgeplaat om zo meer veiligheid te kunnen bieden. Ook de gemeente ziet erop toe dat bij de uitvoering de verkeersveiligheid gewaarborgd blijft.

Ad 2. We beseffen dat voorliggend bouwplan een nadeligere impact inzake het zicht en privacy heeft, dan de bestaande situatie. Echter is de basis van de ontwikkeling gelegen in het huidige bestemmingsplan Gageldonk West uit 2013 waarin reeds een woongebouw op deze locatie was voorzien. Zie verder de algemene beantwoording onder de kopjes ‘Vermindering van de privacy’ en ‘Beperking van het uitzicht’.

Ad 3. De stedelijke vernieuwingsopgave voor de wijk Gageldonk-West voorziet in het verbeteren van de kwaliteit van de woningen en de leefomgeving. Hierin wordt een toevoeging gedaan in diversiteit van woonproducten in de wijk waarbij het aantal woningen ten opzichte van de huidige situatie niet mag toe- of afnemen. De woonbebouwing is op een zorgvuldige wijze stedenbouwkundig ingepast in zijn omgeving. Er is dan ook geen sprake van ‘onnodige hoogbouw’ en het betreft ook geen prestigeobject.

Ad 4. Het totaal aantal woningen in het gebied neemt met 2 woningen af. Ook worden minder appartementen teruggebouwd dan dat in het bestemmingsplan uit 2013 was voorzien. Iedere woning heeft zijn eigen verblijfruimtes waardoor Corona-aspecten zoals het houden van anderhalve meter afstand, niet aan de orde is.

Ad 5. Zie de algemene beantwoording onder het kopje ‘Wind’.

Ad 6. De waardering van toeristen betreft geen planologisch aspect en wordt dan ook niet meegenomen als ruimtelijk uitgangspunt in het bestemmingsplan.

Ad 7. Door het woongebouw slanker en ranker te maken in plaats van breder en lager ontstaat meer ruimte rondom het woongebouw waardoor het gebouw op een grotere afstand tot omliggende bebouwing komt te staan en er zo juist meer ruimte ontstaat rondom het woongebouw voor een groene inrichting aansluitend op het groen rondom de waterpartij Vijverberg. Het woongebouw doet daarmee meer recht aan zijn groene omgeving dan de bebouwing die op basis van het geldende bestemmingsplan is toegestaan.

Ad 8. Zie de algemene beantwoording onder het kopje ‘algemeen’. Ons inziens is sprake van een goed afgewogen en zorgvuldig in de omgeving ingepast gebouw. Door mede de ruime afstand (circa 40-45 meter) tussen het woongebouw en de bestaande woningen aan de Moerbei en de Meidoornlaan zal de impact ten aanzien van privacy, zicht en schaduwwerking beperkt zijn. Er wordt dan ook geen aanleiding gezien het aantal verdiepingen te verlagen naar maximaal zes verdiepingen. Met direct omwonenden aan de Moerbei en Meidoornlaan is in dialoog getreden en worden mogelijke ontwerpaanpassingen zoals de hoogte onderzocht, waarbij het behoud van het totaal aantal woningen in de wijk uitgangspunt is. Om de voortgang in de bestemmingsplanprocedure te bewaken is ervoor gekozen om de beantwoording van de inspraakreacties niet te laten wachten op de uitkomsten van de dialoog. Als de omgevingsdialoog leidt tot aanpassingen van het ontwerp, wordt het bestemmingsplan hier op aangepast.

Inspraakreactie 3
Ad 1. Zie de algemene beantwoording onder het kopje ‘schaduwwerking’.

Ad 2. Bij vernieuwingsopgaven zal het zicht voor omwonenden altijd veranderen omdat bestaande bebouwing wordt vervangen door nieuwbouw. Zo ook het zicht vanuit de carré van de Moerbei doordat de bestaande bebouwing verder weg staat dan het geplande woongebouw in het voorontwerpbestemmingsplan. Echter wordt de nieuwe bebouwing ten opzichte van het geldende bestemmingsplan op een grotere afstand tot aan de woningen aan de Moerbei gesitueerd. Op basis van het geldende bestemmingsplan gold een afstand van circa 35 meter terwijl in het voorliggende voorontwerpbestemmingsplan de afstand tussen de woningen aan de Moerbei en het nieuwe woongebouw circa 40 meter bedraagt.

Ad 3. Er is getracht omwonenden zoveel mogelijk bij de plannen te betrekken. Zie de algemene beantwoording onder het kopje 'communicatie'. De herontwikkelingsplannen zijn gepresenteerd tijdens een inloopavond in oktober 2019 georganiseerd voor omwonenden en ander geïnteresseerden. De bewoners zijn toen in de gelegenheid gesteld om de plannen te komen bekijken en om hierover in gesprek te gaan. Op basis van de inloopavond is het bouwplan bijgesteld en is het voorontwerpbestemmingsplan opgesteld.
Op de informatieavond van 4 juni jl. inzake het voorontwerpbestemmingsplan is duidelijk geworden dat bij bewoners van de Moerbei bezwaren bestaan en zijn met hen verdere gesprekken gevoerd.

Inspraakreactie 4
Ad 1. Zie de algemene beantwoording onder de kopjes 'vermindering van de privacy' en 'schaduwwerking'.

Ad 2. Zie de algemene beantwoording onder de kopjes 'vermindering van de privacy en 'beperking van het uitzicht' en 'schaduwwerking'. Mocht reclamant desondanks van mening zijn dat de waarde van de woning is gedaald, dan kan op grond van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening een verzoek om een tegemoetkoming in planschade ingediend worden. Een dergelijk verzoek kan worden ingediend ná het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan.

Ad 3. Zie de algemene beantwoording onder het kopje 'parkeren'.

Ad 4. De zorgen voor mogelijke schade en hinder door sloop- en bouwwerkzaamheden zijn begrijpelijk. Echter zijn dit aspecten die in het kader van een bestemmingsplanprocedure niet aan de orde zijn maar pas aan de orde zijn bij de fase van omgevingsvergunningen.
Om te waarborgen dat de aannemer aandacht en zorg besteed aan risico's van bouwwerkzaamheden op de omgeving dienen zij bij de aanvraag omgevingsvergunning een bouwveiligheidsplan te overleggen. Voorafgaand aan de bouwactiviteiten zal bovendien een vooropname bij de woningen in de omgeving worden uitgevoerd waarbij de staat van een woning schriftelijk en visueel wordt vastgelegd. Bij eventuele schade kan dan achteraf bepaald worden of deze schade is ontstaan naar aanleiding van de bouwactiviteiten.

Inspraakreactie 5, 6, 7, 8, 10 t/m 17, 19, 20, 21
Ad 1. Zie de algemene beantwoording onder het kopje 'communicatie'

Ad 2. Zie de algemene beantwoording onder de kopjes 'vermindering van de privacy en 'beperking van het uitzicht'.

Ad 3. Zie de algemene beantwoording onder het kopje 'parkeren'.

Ad 4. Zie de algemene beantwoording onder het kopje 'geluid'.

Inspraakreactie 9 en 18
Ad 1. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op zowel de bestaande situatie als ook op de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. Hierbij wordt uitleg gegeven over de stedenbouwkundige opzet van het gebied en hoe voor het zuidelijk deel zich verhoud tot omliggende woningen. Ter volledigheid wordt de toelichting in het ontwerpbestemmingsplan verder aangevuld met een toelichting van de ruimtelijke opgaven voor het gebied als ook met een inrichtingstekening van het gebied.

Ad 2. In de toelichting van het bestemmingsplan is de verantwoording van de gemaakte keuze voor de bestemmingen opgenomen in paragraaf 6.3 'Regels'. De beschrijving hoe rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding is opgenomen in paragraaf 4.4. 'Water'. Ook is in de toelichting aandacht besteed aan alle andere relevante aspecten en af te wegen belangen inzake de ontwikkeling zoals artikel 3:2 Awb voorschrijft.
Verder worden de uitkomsten van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) evenals de wijze hoe inwoners en maatschappelijke organisaties zijn betrokken conform gebruikelijke werkwijze opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan met een paragraaf 'maatschappelijke uitvoerbaarheid'. Tijdens de ter inzage periode van het voorontwerpbestemmingsplan hebben omwonenden, geïnteresseerden als ook de wettelijke vooroverlegpartners zoals de Provincie en het Waterschap kennis kunnen nemen van het bestemmingsplan en een reactie in kunnen dienen. De resultaten hiervan worden opgenomen in de paragraaf 'maatschappelijke uitvoerbaarheid'. De inzichten over de economische uitvoerbaarheid zijn reeds opgenomen in paragraaf 7.1 'Economische uitvoerbaarheid'.

Ad 3. In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is opgenomen dat een toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking enkel aan de orde is wanneer sprake is van een nieuwe 'stedelijke ontwikkeling'. Het bestemmingsplan Gageldonk – Vijverberg Zuid maakt de herontwikkeling van een reeds bestaande woonwijk mogelijk waarbij het aantal woningen afneemt (van 133 woningen naar 131 woningen). Er is daardoor geen sprake een stedelijke ontwikkeling in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking. Een toetsing hieraan kan dan ook achterwege blijven.

De herziening van de positie en de maatvoering van de gebouwen in het plangebied heeft plaatsgevonden in samenspraak tussen gemeente, Stadlander en hun bouwpartner, stedenbouwkundige adviseur en architect. Uitleg over de stedenbouwkundige verantwoording van de positionering en maatvoering staat beschreven in de beantwoording op blz.6. van voorliggend document onder het kopje 'algemeen'.

Ad 4. Zie hiervoor het antwoord onder 'ad 3'.

Ad 5. Ons inziens heeft een zorgvuldige belangenafweging plaatsgevonden en vindt op basis van het voorontwerpbestemmingsplan geen onevenredige inbreuk op het woon- en leefklimaat van direct omwonenden plaats. We zijn dan ook van mening dat met de ontwikkeling zoals beoogd in het voorontwerpbestemmingsplan sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Ad 6. In paragraaf 4.1 van de toelichting van het bestemmingsplan wordt ingegaan op de aspecten archeologie, cultuurhistorie en monumenten. Direct ten oosten van het plangebied is de Vijverberg gelegen. Dit betreft een belangrijk historisch relict uit de Tweede Wereldoorlog. Binnen het plangebied zijn echter geen monumenten aanwezig. Ook zijn er geen historisch landschappelijke elementen bewaard gebleven.

Ad 7. De beantwoording van dit punt is lastig omdat in de inspraakreactie niet wordt verduidelijkt wat wordt bedoeld met 'overige waarden'.

Ad 8. Naar de relevante milieuaspecten zijn verschillende sectorale onderzoeken uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn terug te vinden in hoofdstuk 5 'Milieuaspecten' van de toelichting van het bestemmingsplan. Hiermee zijn alle milieukundige kaders in beeld gebracht en kan geconcludeerd worden dat de herontwikkeling van het gebied geen negatieve milieueffecten tot gevolg heeft.

Ad 9. Voor de bepaling van de stikstofuitstoot in de zogenaamde 'gebruiksfase' zijn verkeersbewegingen en het wel of niet aansluiten van de woningen op gas relevant. Bij de herontwikkeling van het plangebied neemt het aantal woningen (en daarmee het aantal verkeersbewegingen) niet toe. Ook krijgen de nieuwe woningen geen gasaansluiting. Een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden, zoals de Brabantse Wal, ligt dan ook niet in lijn der verwachting.
Voor de aanlegfase (het feitelijk slopen en bouwen van de woningen) moet ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning middels een stikstofberekening worden aangetoond dat er geen sprake is van een toename in de stikstofdepositie.

Ad 10. Zie de algemene beantwoording onder het kopje ‘schaduwwerking’ De uitgevoerde bezonningstudie is terug te vinden in de bijlage van voorliggend inspraakrapport. De schaduwstudie wijst uit dat voor reclamanten sprake zal zijn van enige schaduwwerking in het begin van het voorjaar in de avonduren (na 18:00 uur in maart). Echter zou de op basis van het geldende bestemmingsplan Gageldonk (uit 2013) toegestane bebouwing eveneens schaduwwerking tot gevolg hebben. In de zomermaanden is bij de woning aan de Moerbei 35 geen sprake van schaduwwerking. Bij de woning aan de Moerbei 32 is er een kans op schaduwwerking in de avonduren (circa 19:30 uur) in de achtertuin. Ook hier geldt dat vanaf dit tijdstip ook de bebouwing uit het geldende bestemmingsplan tot schaduwwerking in de achtertuin zou leiden.
Gezien voor reclamanten enkel schaduwwerking zal optreden in de avonduren en deze schaduwwerking ook kan ontstaan door bebouwing op basis van het vigerende bestemmingsplan, zijn we van mening dat er geen sprake is van een onevenredig nadeel voor reclamanten.

Ad 11. De stedelijke vernieuwingsopgave van de wijk Gageldonk-West is gericht op het verbeteren van de leefbaarheid en veiligheid, versterken van het economisch draagvlak, versterken van de culturele kwaliteiten en bevorderen van de sociale samenleving als ook het verbeteren van het woon- en leefklimaat van de bewoners. Door verbetering van de bereikbaarheid en een verhoging van de kwaliteit van de openbare ruimte wordt een structurele kwaliteitsverhoging bereikt.

Ad 12. De exacte situering van het woongebouw is vastgelegd op de verbeelding van het bestemmingsplan. De samenstelling van de woningen in de diverse huurcategorieën betreft geen planologisch aspect en maakt daarmee geen onder deel uit van het bestemmingsplan.

Ad 13. Het stratenpatroon in het plangebied zal op enkele plaatsen wijzigen. Zo zal onder andere de Vijverberg Zuid na de kruising met de Waterleliestraat verdwijnen. Echter de hoofdontsluitingen van dit wijkdeel via de Meidoornlaan naar de Ericalaan of de Rooseveltlaan wijzigen niet. Omdat er geen directe (auto)verbinding komt tussen het plangebied en de Moerbei, heeft de herontwikkeling geen verkeerskundige gevolgen voor de bestaande woningen aan de Moerbei. Van vermeende verkeersoverlast is dan ook geen sprake.

Ad 14. De zorgen voor mogelijke schade door sloop- en bouwwerkzaamheden zijn begrijpelijk. Echter zijn dit aspecten die in het kader van een bestemmingsplanprocedure niet aan de orde zijn maar pas aan de orde komen bij de fase van omgevingsvergunningen.
Om te waarborgen dat de aannemer aandacht en zorg besteed aan risico’s van bouwwerkzaamheden op de omgeving dienen zij bij de aanvraag omgevingsvergunning een bouwveiligheidsplan te overleggen. Voorafgaand aan de bouwactiviteiten zal bovendien een vooropname bij de woningen in de omgeving worden uitgevoerd waarbij de staat van een woning schriftelijk en visueel wordt vastgelegd. Bij eventuele schade kan dan achteraf bepaald worden of deze schade is ontstaan naar aanleiding van de bouwactiviteiten.

Ad 15. Het plangebied betreft een verstedelijkte omgeving waar reeds bebouwing aanwezig is. Ten behoeve van de sloop van de bestaande gebouwen vindt momenteel onderzoek plaats naar onder meer de aanwezigheid van vleermuizen. Voor de wijkvernieuwing zijn inmiddels al meerdere nestkasten opgehangen om zo nestelmogelijkheden te behouden in de nabije omgeving. In de nieuwbouw zal vervolgens weer ruimte zijn voor nestelmogelijkheden. Of er verder mitigerende maatregelen nodig zijn moet uit het onderzoek naar voren komen.

Ad 16. De herontwikkeling van het gebied heeft geen significant nadelige consequenties voor de aanwezige flora en fauna in het groen rondom de waterpartij Vijverberg. Het uitvoeren van een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Ad 17. Zie de algemene beantwoording onder het kopje ‘communicatie’.

Ad 18. Zie de algemene beantwoording onder de kopjes ‘algemeen’ en ‘communicatie’. Het huidige bestemmingsplan (2013) is leidend geweest bij de planvorming, wat betekent dat ter plaatse een breed en lang woongebouw is toegestaan met een maximale bouwhoogte van 23 meter.
In het voorontwerpbestemmingsplan is gekozen voor een slank en ranker woongebouw met een kleinere footprint maar met een hogere hoogte. Ons inziens is sprake van een goed afgewogen en zorgvuldig in de omgeving ingepast gebouw. Door mede de ruime afstand (circa 40-45 meter) tussen het woongebouw en de

bestaande woningen aan de Moerbei en de Meidoornlaan zal de impact ten aanzien van privacy, zicht en schaduwwerking beperkt zijn. Er wordt dan ook geen aanleiding gezien de plannen aan te passen naar drie gebouwen met 4,5 bouwlagen.
Op dit moment zijn Stadlander/Lithos in dialoog met direct omwonenden aan de Moerbei en Meidoornlaan en worden mogelijke ontwerpaanpassingen zoals de hoogte onderzocht. Om wel de voortgang in de bestemmingsplanprocedure te bewaken is ervoor gekozen om de beantwoording van de inspraakreacties niet te laten wachten op de uitkomsten van de dialoog. Als de omgevingsdialoog leidt tot aanpassingen van het ontwerp, wordt het bestemmingsplan hier op aangepast.

Behandeling vooroverlegreacties

N.V. Nederlandse Gasunie
Ingediend d.d. 27 mei 2020

Reactie:
De Gasunie geeft aan het bestemmingsplan getoetst te hebben en tot de conclusie te komen dat het plangebied buiten de 1% letaliteitgrens van de dichtstbij gelegen aardgastransportleiding is gelegen. Hiermee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling.

Beantwoording:
De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen. In het kader van het bestemmingsplan zijn immers in het kader van externe veiligheid geen bijzondere maatregelen te treffen.

Brandweer
Ingediend d.d. 9 juni 2020

Reactie:
Door de brandweer wordt aangegeven dat het plangebied voldoet aan de criteria van het standaardadvies externe veiligheid evenals aan de beleidsregels omtrent bereikbaarheid en bluswater.

Beantwoording:
De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen. In het kader van het bestemmingsplan zijn immers in het kader van externe veiligheid geen bijzondere maatregelen te treffen. Ten tijde van vergunningverlening vindt verdere beoordeling in het kader van brandveiligheid van de woningen plaats.

Waterschap
Ingediend d.d. 6 juli 2020, ontvangen 7 juli 2020

Reactie:
Op basis van het voorontwerpbestemmingsplan wordt onder voorbehoud van de volgende punten een positief wateradvies gegeven;

1. Gevraagd wordt naar nadere gegevens over het bestaand verhard oppervlak versus het nieuw verhard oppervlak. Verzocht wordt deze gegevens te overleggen.
2. Doordat er sprake is van aanleg van een gescheiden rioolstelsel waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld, wordt gevraagd aan te geven om hoeveel m2 verhard oppervlak het gaat.
3. Verzocht wordt het overleg met het Waterschap inzake de waterpartij aan de Vijverberg te laten plaatsvinden voor de verdere uitwerking van het plan.

Beantwoording:

Ad 1. De gegevens inzake het bestaand verhard oppervlak versus het nieuw verhard oppervlak zijn berekend aan de hand van de verbeelding van de bestemmingsplannen en niet aan de hand van de feitelijke situatie ter plaatse ten opzicht van de inrichtingstekening. Reden hiervoor is dat de plannen voor de feitelijke herinrichting van het (openbaar) gebied op dit moment nog niet definitief zijn.

De gegevens over het verhard oppervlak staan in onderstaande tabel weergegeven.

	BP Gageldonk – West		BP Gageldonk - Vijverberg Zuid	
	Oppervlak	Verhard oppervlak	Oppervlak	Verhard oppervlak
Bestemming Wonen	14.392 m2	75% = 10.794	14.150 m2	75% = 10.613
Bestemming (voor)Tuin	1.710 m2	75% = 1.283	2.336 m2	75% = 1.752
Bestemming Verkeer	6.145 m2	100% = 6.145	9.077 m2	100% = 9.077
Totaal:	22.247 m2	18.222 m2	25.563 m2	21.442 m2

Bij bepaling van het verhard oppervlak wordt van de oppervlaktes van de bestemmingen Wonen en Tuin gerekend met 75%. De oppervlaktes van de bestemming Verkeer worden voor 100% meegerekend al zijn ter plaatse tevens groenvoorzieningen toegestaan.
Het verschil tussen het verhard oppervlak in het vigerende bestemmingsplan en het verhard oppervlak in het voorontwerpbestemmingsplan bedraagt 3.220 m².

De nadere gegevens worden verwerkt in de waterparagraaf van het ontwerpbestemmingsplan.

Ad 2. Zie de beantwoording bij Ad 1.

Ad 3. Bij de herinrichting van het gebied worden de bestaande riooloverstorten op de waterpartij aan de Vijverberg grotendeels gesaneerd. Vanaf dat moment zal enkel nog regenwater via de Vijverberg worden afgevoerd en kan de waterpartij omgevormd worden naar een wadi of een andere duurzame beheersvorm als waterberging. De planning is afhankelijk van het beschikbaar zijn van financiële middelen; de verwachting is dat vanaf 2024 de waterpartij aangepakt kan worden. Het overleg hierover zal ruim voorafgaand aan de geplande aanpak met het Waterschap en de omgeving worden opgepakt, mede met het oog op een klimaatbestendige inrichting.

Conclusie

Naar aanleiding van de ingediende inspraak- en vooroverlegreacties worden geen wijzingen doorgevoerd in de regels en de verbeelding van het bestemmingsplan. Wel worden de volgende wijzigingen doorgevoerd in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan:

- een nadere toelichting van de ruimtelijke opgave voor het gebied;
- een inrichtingstekening van de beoogde situatie;
- een nadere toelichting van de verschillen in de huidige - en toekomstige verkeerssituatie;
- gegevens over het verhard oppervlak in de huidige – en toekomstige situatie in de waterparagraaf.

Bijlagen

1. Droneopnames
2. Bezonningsstudie

Bijlage Dronebeelden



Opname Meidoornlaan, 14 oktober 2019 – 30 meter



Opname Meidoornlaan, 30 januari 2020 – 26 meter



Opname Meidoornlaan, 30 januari 2020 – 13 meter



Opname Meidoornlaan, 24 juni 2020 – 13 meter



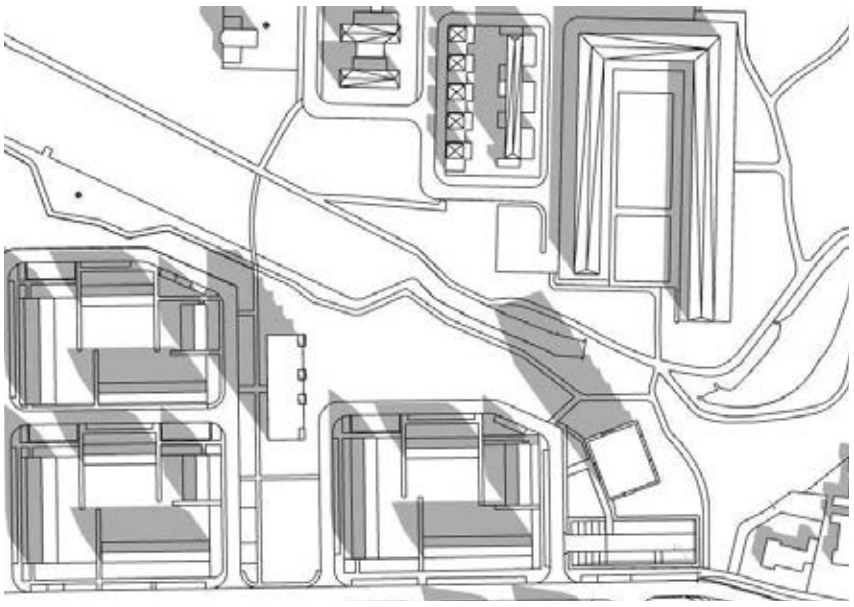
Opname Moerbei, 24 juni 2020 – 22 meter



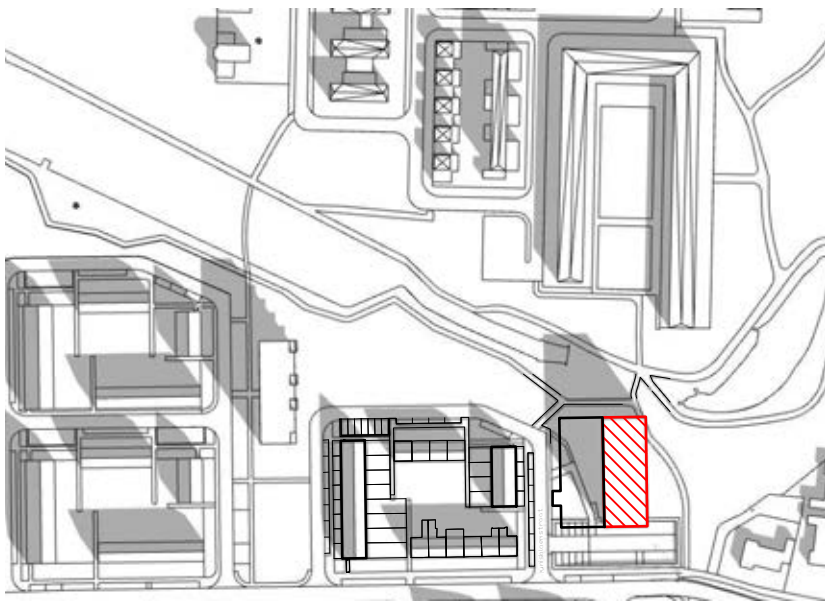
Opname Moerbei, 24 juni 2020 – 26 meter



Opname Hazelnoot, 24 juni 2020 – 26 meter



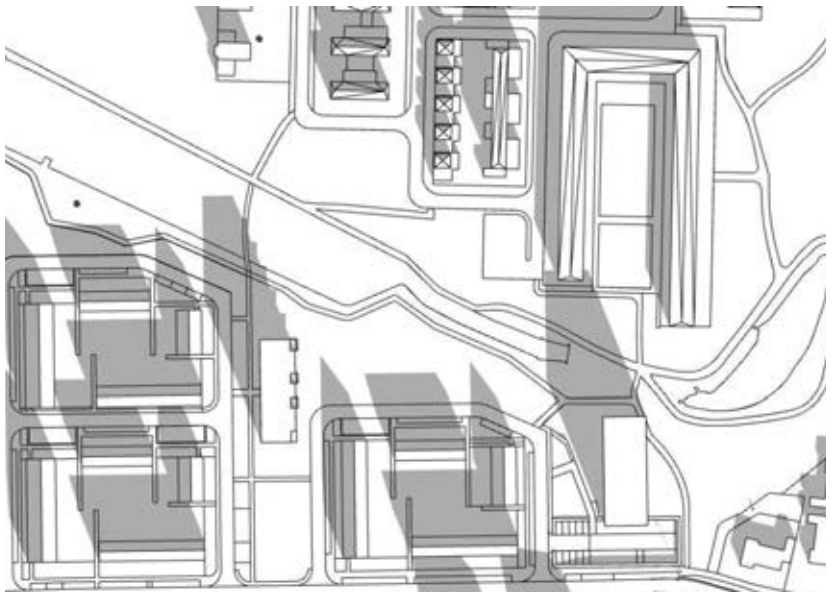
Toren 9-laags 16:00



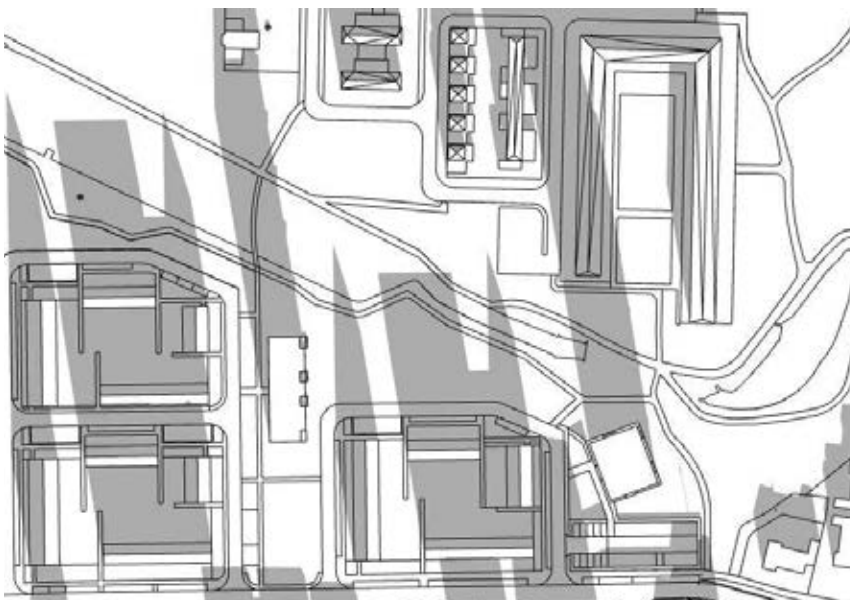
Bestemmingsplan 16:00



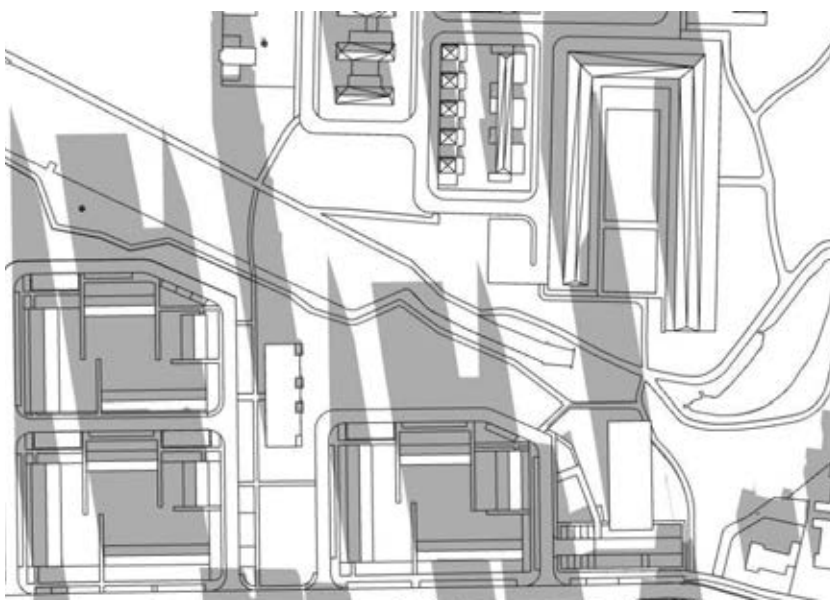
Toren 9-laags 17:00



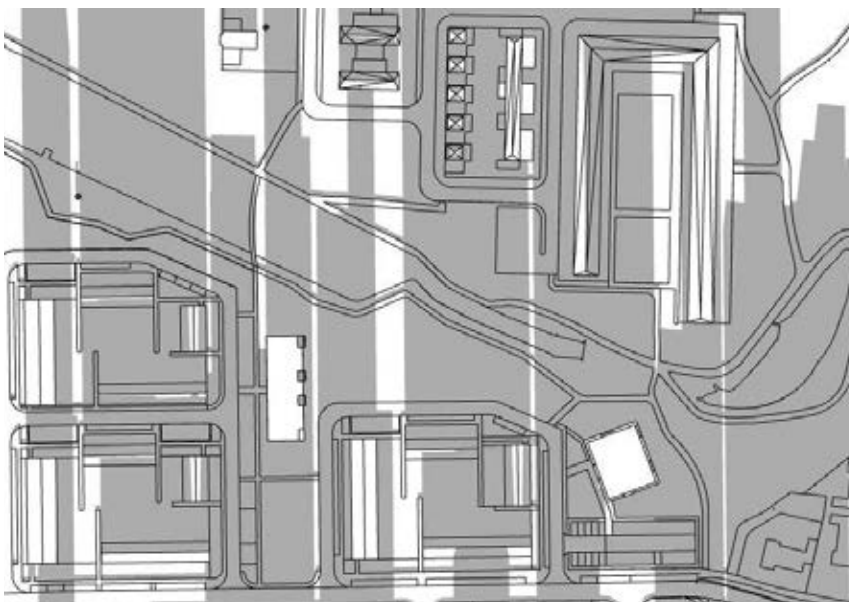
Bestemmingsplan 17:00



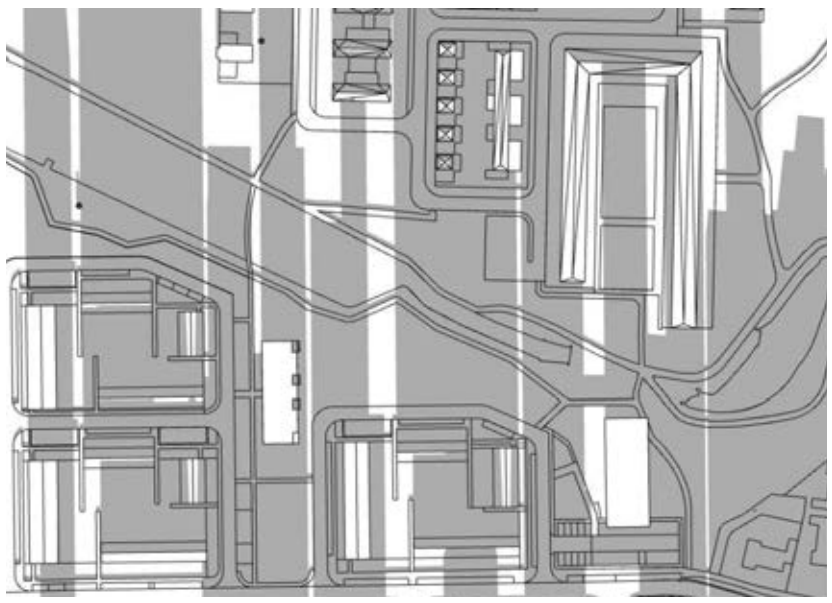
Toren 9-laags 18:00



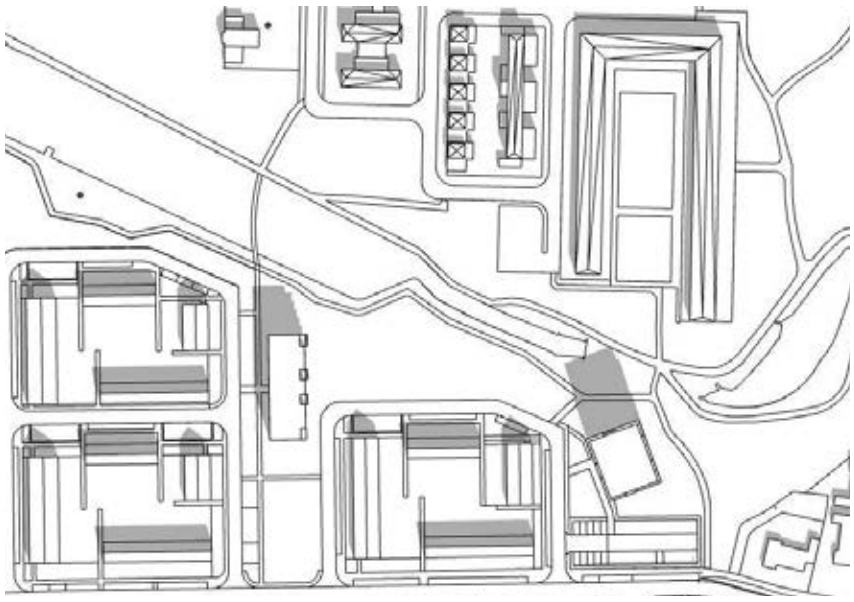
Bestemmingsplan 18:00



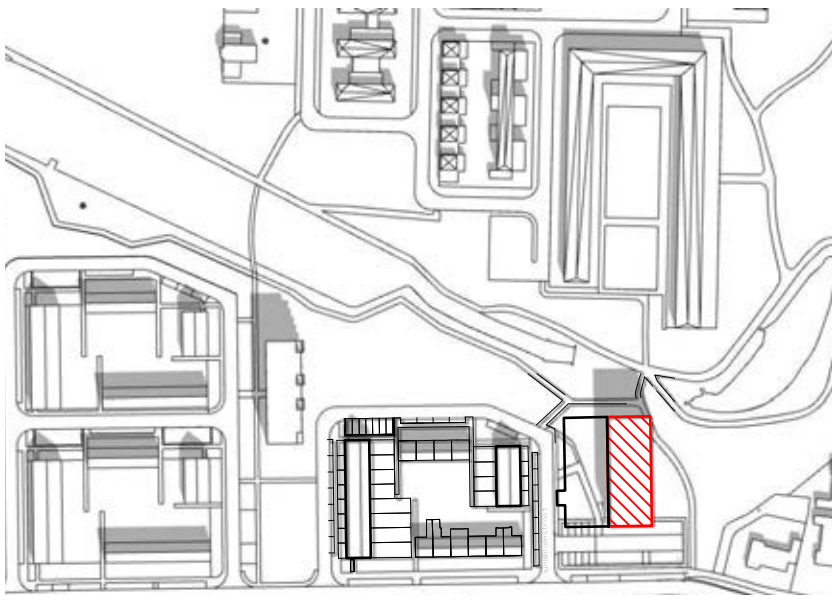
Toren 9-laags 18:45



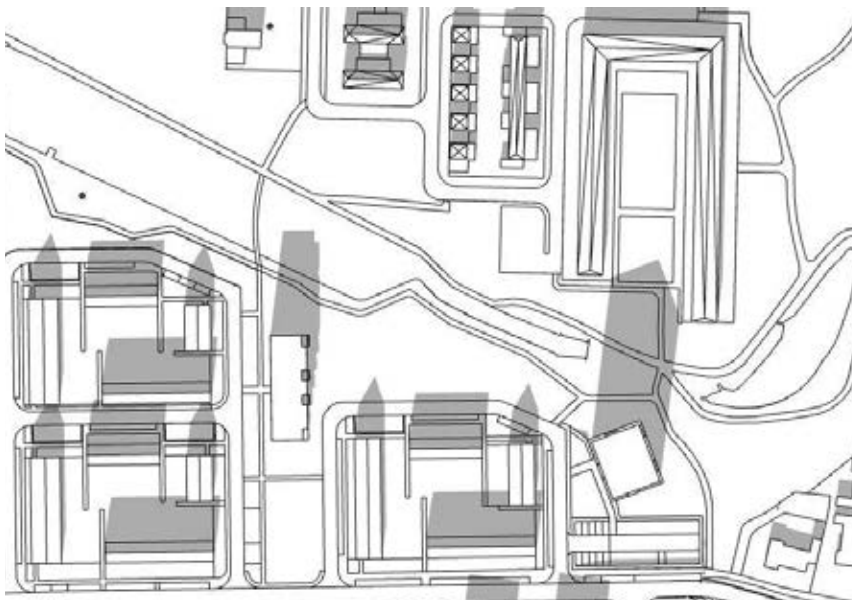
Bestemmingsplan 18:45



Toren 9-laags 16:00



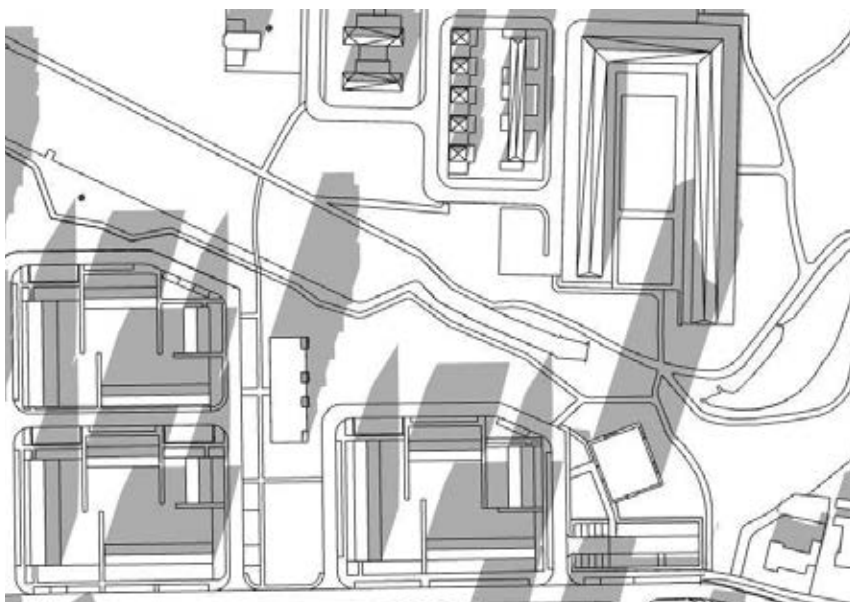
Bestemmingsplan 16:00



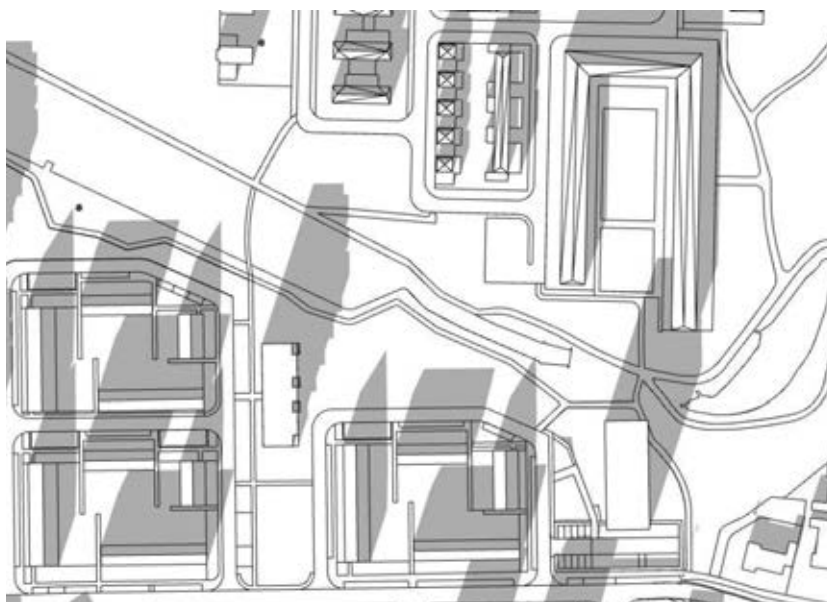
Toren 9-laags 18:00



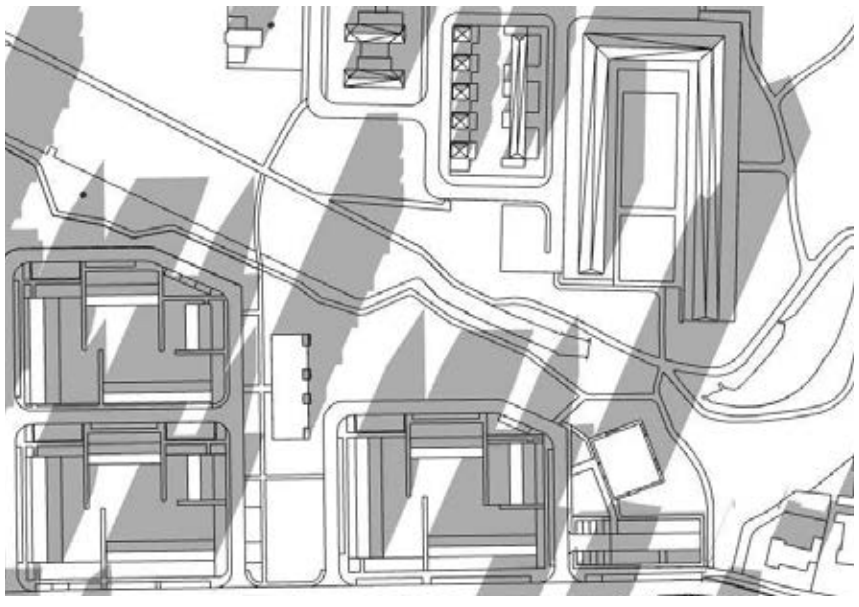
Bestemmingsplan 18:00



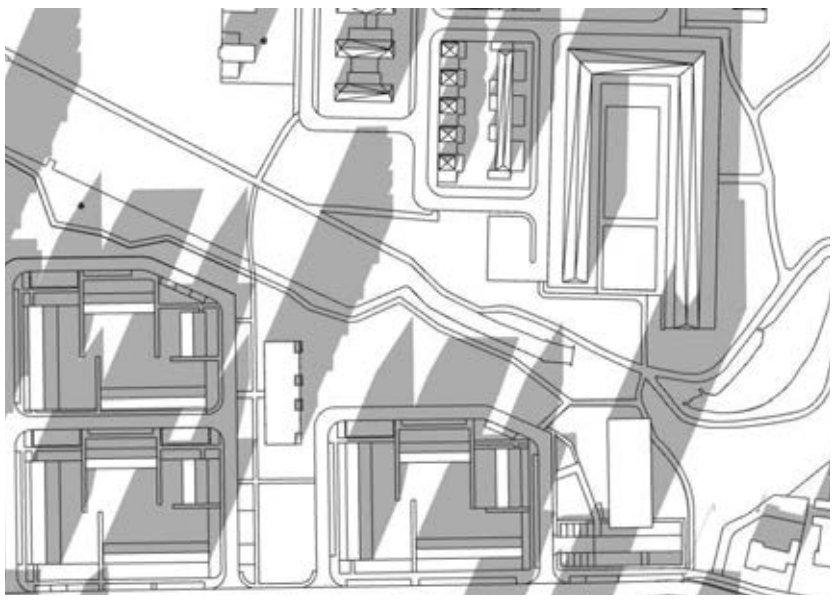
Toren 9-laags 19:00



Bestemmingsplan 19:00



Toren 9-laags 19:30



Bestemmingsplan 19:30

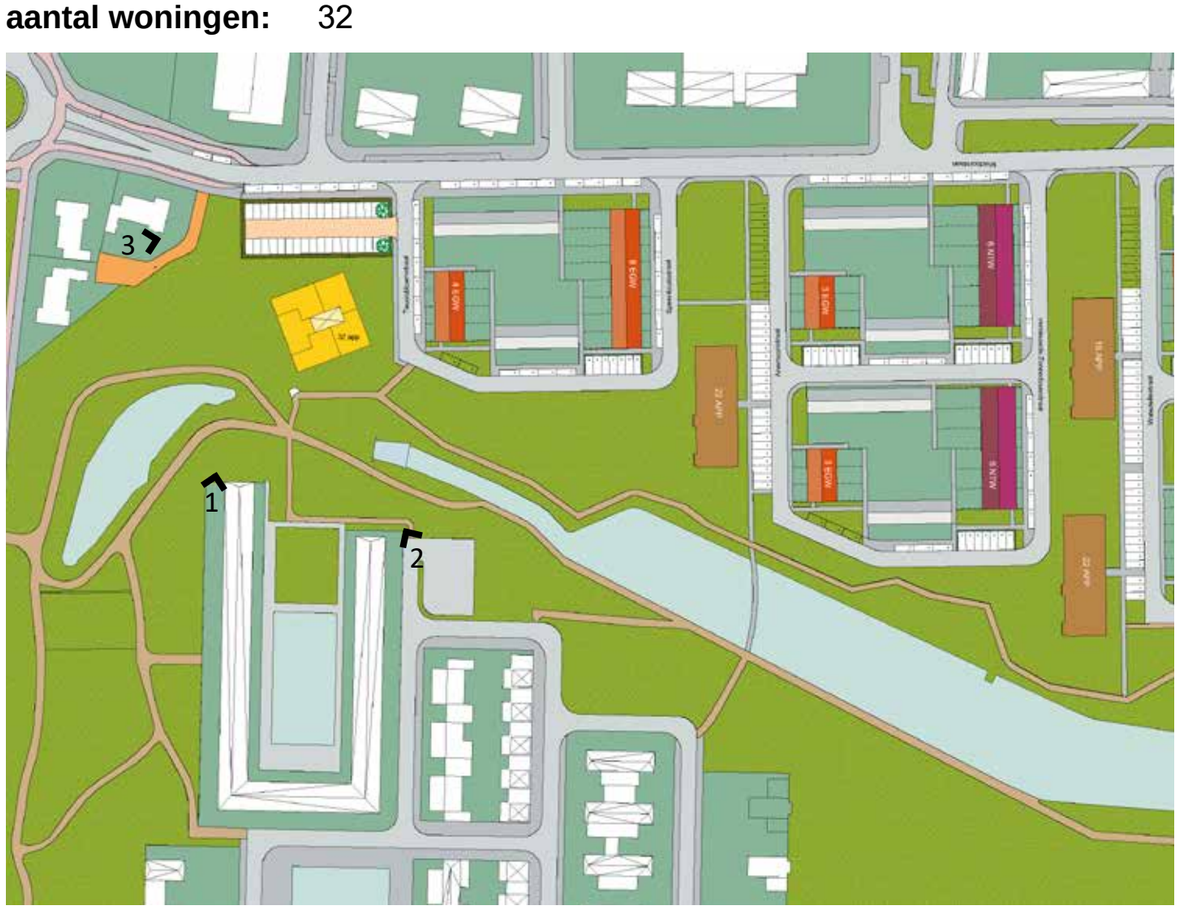
21 juni

Bijlage 6 Varianten appartementen Zuid

5 VARIANT 5

5-SPANNER

LxBxH: 24,5 x 24,5 x 21 m
aantal lagen: 7
aantal woningen: 32

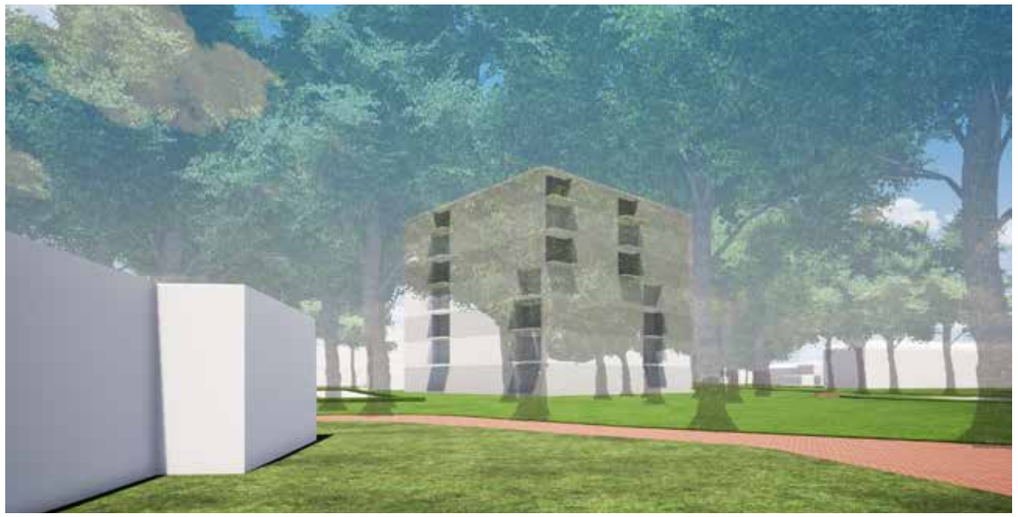




1



2



3

7 VARIANT 7

4-SPANNER PARKEREN AAN MEIDOORNLAAN

LxBxH: 18 x 22 x 27m
aantal lagen: 9
aantal woningen: 32





1

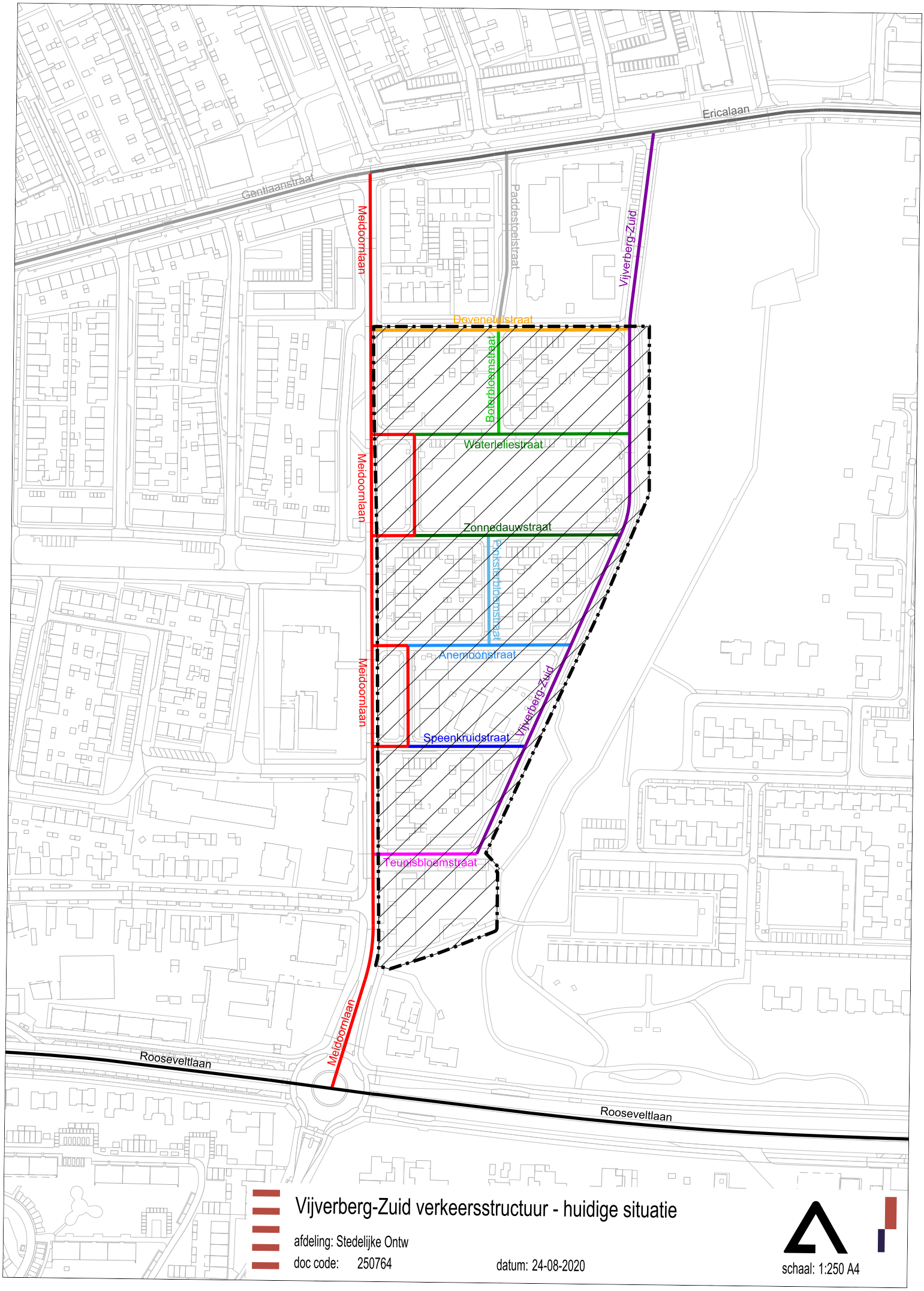


2



3

Bijlage 7 Verkeerstructuur



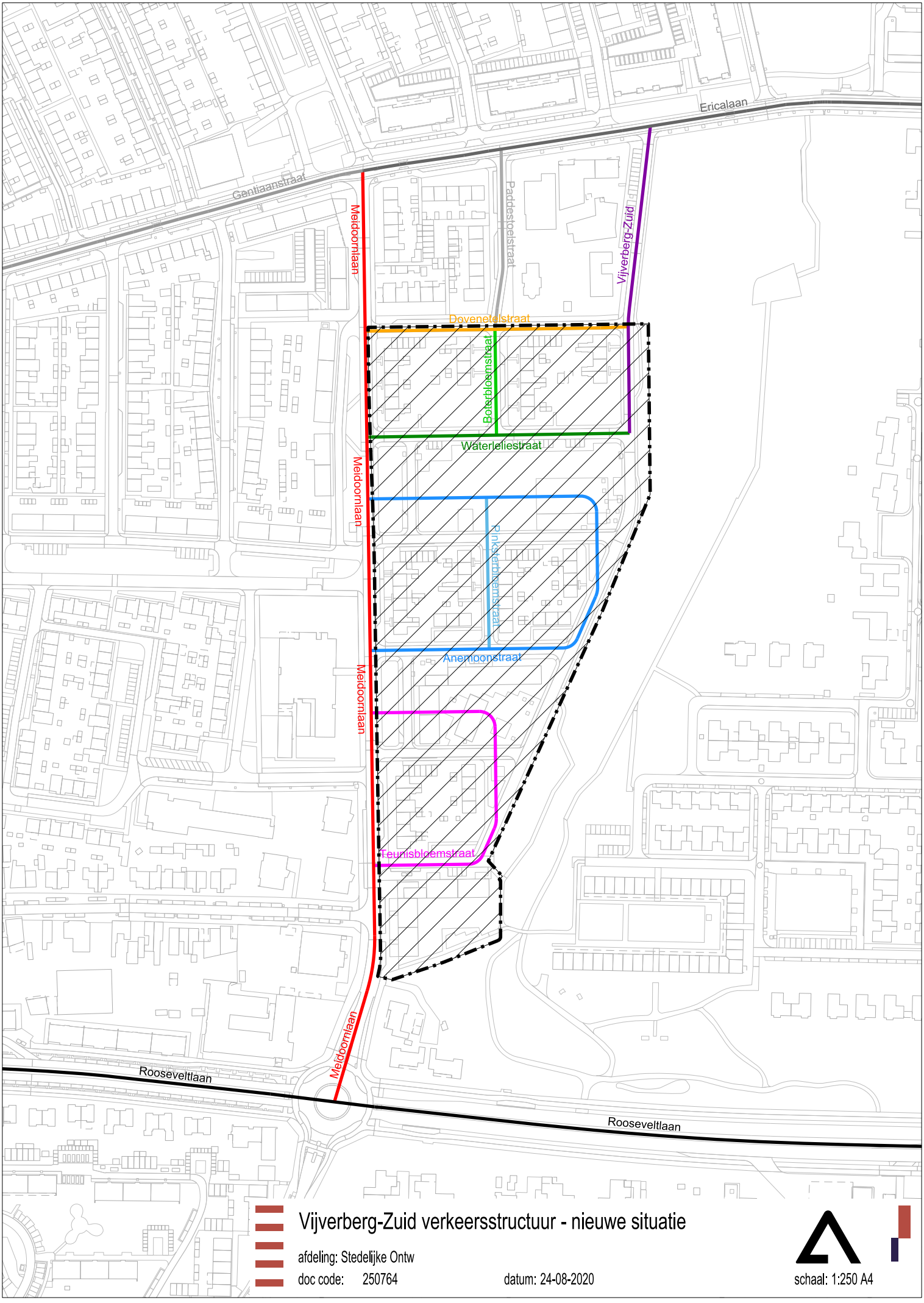
Vijverberg-Zuid verkeersstructuur - huidige situatie

afdeling: Stedelijke Ontw

doc code: 250764

datum: 24-08-2020

schaal: 1:250 A4



Vijverberg-Zuid verkeersstructuur - nieuwe situatie

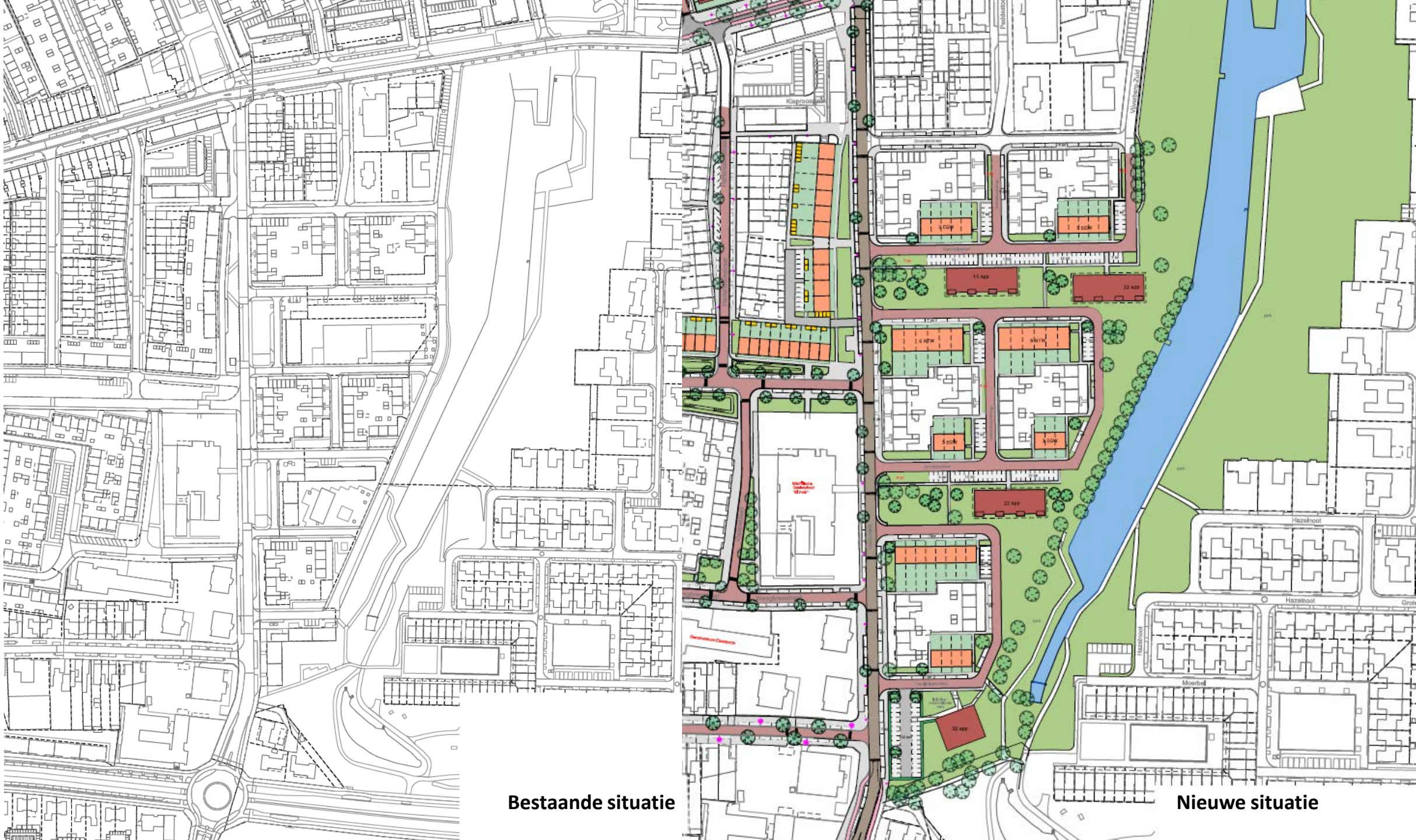
afdeling: Stedelijke Ontw

doc code: 250764

datum: 24-08-2020

schaal: 1:250 A4

Bijlage 8 Vergelijking stedenbouwkundige structuur


Bestaande situatie
Nieuwe situatie



Groenstructuur

Bestaande situatie



Groenstructuur

Nieuwe situatie



Wegenstructuur

Bestaande situatie

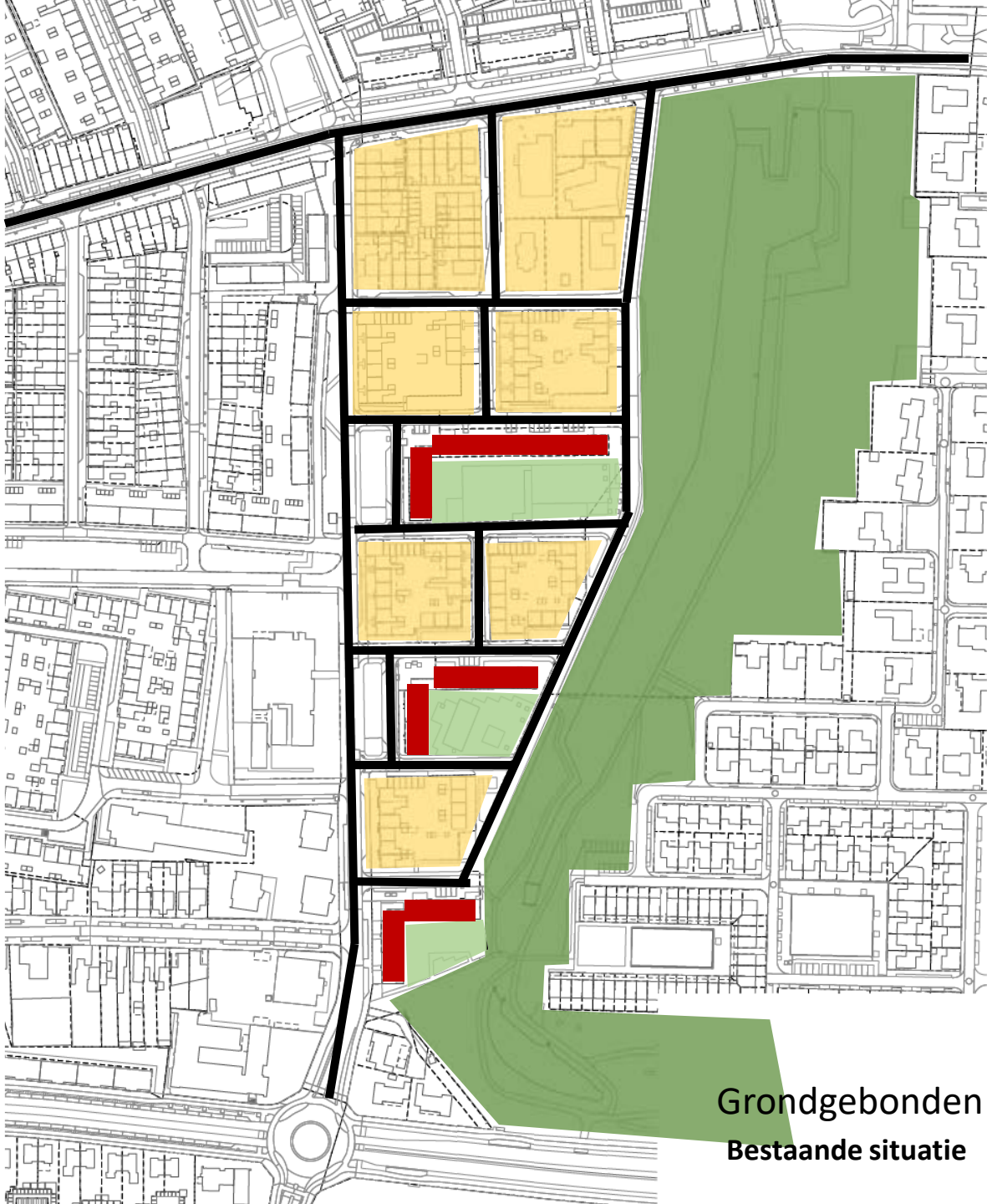


Wegenstructuur

Nieuwe situatie


Appartementen
Bestaande situatie


Appartementen
Nieuwe situatie


Grondgebonden
Bestaande situatie


Grondgebonden
Nieuwe situatie

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:
Het bestemmingsplan Gageldonk - Vijverberg Zuid met identificatienummer NL.IMRO.0748.BP0257-0201 van de gemeente Bergen op Zoom.

1.2 bestemmingsplan:
De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

1.3 aanduiding
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens
De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 afvalinzamelsysteem
geheel of gedeeltelijk onder peil gelegen bouwwerken / voorzieningen ten behoeve van de inzameling van huishoudelijk afval, glas en dergelijke;

1.6 ander bouwwerk
een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.7 archeologische waarde
de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden;

1.8 bebouwing
één of meer gebouwen en/of andere bouwwerken;

1.9 bebouwingspercentage
een aangegeven percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van het bouwperceel, dat ten hoogste mag worden bebouwd;

1.10 bedrijven
een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren, en/of herstellen van goederen, dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, beroepsmatige activiteiten in of bij een woning daaronder niet begrepen;

1.11 bedrijfsmatige activiteiten in of bij een woning
het bedrijfsmatig verlenen van diensten - geen dienstverlenend bedrijf zijnde - en ambachtelijke bedrijvigheid in tegenstelling tot beroepsmatige activiteiten als bedoeld onder het begrip "beroepsmatige activiteiten in of bij een woning", geheel of overwegend door middel van handwerk en waarvan de omvang in de activiteiten in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.12 beroepsmatige activiteiten in of bij een woning
een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en/of de daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend;

1.13 bestemmingsgrens
De grens van een bestemmingsvlak.

1.14 bestemmingsvlak
Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.15 bevi-inrichting
een inrichting als bedoeld in Besluit externe veiligheid inrichting;

1.16 bevoegd gezag
bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo);

1.17 bouwen
Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.18 bouwgrens
De grens van een bouwvlak.

1.19 bouwlaag
een gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met uitsluiting van onderbouw, zolder of vliering;

1.20 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.21 bouwperceelgrens
De grens van een bouwperceel.

1.22 bouwvlak
Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.23 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.24 bruto vloeroppervlak (b.v.o.)
brutovloeroppervlakte als bedoeld in NEN 2580;

1.25 bijbehorend bouwwerk
uitbreiding van het hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.26 bijzondere woonvormen
met het wonen enigszins vergelijkbare huisvesting, zoals al dan niet zelfstandige woonruimten voor andere groepen dan een gezin of daarmee vergelijkbare vorm van een vast samenlevingsverband, zoals gezinsvervangende woningen, aanleunwoningen en woonverblijven die mede afhankelijk zijn van binnen het complex aangeboden voorzieningen, waaronder in ieder geval een hospice wordt verstaan, alsmede bejaardentehuizen, verzorgingstehuizen en zorgcomplexen gericht op intramurale zorg;

1.27 detailhandel
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en /of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, niet zijnde een horecabedrijf. Afhaalzaken en broodjeszaken hier niet onder begrepen;

1.28 dienstverlening
met detailhandelsvestigingen vergelijkbare vestigingen voor de verrichting van diensten aan het publiek, zoals een apotheek, atelier, bank (met baliefunctie), kapsalon, makelaarskantoor, postkantoor, reisbureau, schoenmaker, schoonheidssalon, sleutelspecialisten, uitzendbureau en verzorgende beroepen, met uitzondering van prostitutie;

1.29 eengezinswoning
een complex van ruimten dat blijkens zijn indeling en inrichting bestemd is voor de huisvesting van een huishouden;

1.30 erf
een al dan niet omheind stuk grond, in ruimtelijk opzicht direct behorende bij, in functioneel opzicht ten dienste van en in feitelijk opzicht direct aansluitend aan een woning of een andere gebouw, waarop ingevolge de regels van het plan geen hoofdbebouwing is toegestaan en wat in beginel behoort tot de kavel(s) waarop de woning of het andere gebouw is geplaatst;

1.31 gebouw
een bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vorm;

1.32 geluidsgevoelige objecten
gebouwen welke dienen ter bewoning of ten behoeve van een andere geluidgevoelige functie als bedoeld in de Wet geluidhinder, het besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

1.33 gestapelde woningen
een woning in een gebouw dat twee of meer geheel of gedeeltelijk boven en naast elkaar gelegen woningen bevat;

1.34 hoofdgebouw
een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie en/of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken;

1.35 huishouden
de bewoning door een persoon of meerdere personen in de vorm van een vast samenlevingsverband, niet zijnde kamerverhuur of een bijzondere woonvorm, van een woning;

1.36 milieudeskundige
een door burgemeester en wethouders aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen inzake milieu;

1.37 overig bouwwerk
een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met aarde is verbonden;

1.38 peil
a. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang onmiddelijk aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. in alle andere gevallen de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;

1.39 straatmeubilair
al dan niet zijnde bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen, zoals:
a. verkeersgeleiders, verkeersborden, lichtmasten, zitbanken, bloembakken;
b. telefooncellen, abri's, kunstwerken, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame;
c. kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen met een inhoud van ten hoogste 50 m3 en een hoogte van ten hoogste 2,7 meter, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van telecommunicatie, energievoorziening en brandkranen;
d. afvalinzamelsystemen;

1.40 woning
een gebouw of een zelfstandig gedeelte van een gebouw, dat dient voor de huisvesting van een huishouden, niet zijnde kamerverhuur of een bijzondere woonvorm;

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 Algemeen

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

a. lengte, breedte en diepte van een gebouw:
tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van gemeenschappelijke scheidsmuren);

b. de oppervlakte van een gebouw:
tussen (de buitenste verticale projecties van) de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de gemeenschappelijke scheidingsmuren);

c. bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijkte stellen bouwonderdelen;

d. goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot- c.q. de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructieonderdeel;

e. inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van de daken en dakkapellen;

f. afstand tot zijdelingse perceelgrens:
tussen de zijdelingse grenzen van een bouwperceel en enig punt van het op dat perceel voorkomend (hoofd-)gebouw, waar die afstand het kortst is;

g. oppervlakte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

h. bedrijfsvloeroppervlakte:
binnenwerks, op de vloer van de ruimten die worden of kunnen worden gebruikt voor bedrijfsactiviteiten;

i. de dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

j. afstand tussen hoofdgebouwen:
tussen de hoofdgebouwen, waar die afstand het kortst is.

2.2 Specifieke regels

De regels als bedoeld in lid 2.1 worden als volgt toegepast:

a. bij toepassing van een dakkapel of dakopbouw met een (al dan niet gezamenlijke) breedte van meer dan 70% van de breedte van het dakvlak waarin de dakkapel of dakopbouw is gelegen, wordt de snijlijn van het dakvlak of dakopbouw met het gevelvlak van de betreffende dakkapel of dakopbouw als goothoogte aangemerkt;

b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag worden overschreden door antennes, schoorstenen, hekwerken, zonnencollectoren, schotelantennes en daarmee gelijk te stellen constructies en ondergeschikte dakopbouwen, zoals ruimten ten behoeve van centrale verwarmings-, luchtbehandelings- en liftinstallaties, tot een oppervlakte van ten hoogste 25% van het grondoppervlak van de bouwlaag, waarop de dakopbouwen zich bevinden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. (openbaar) groen, plantsoen, speelvoorzieningen en andere groenvoorzieningen;
b. ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein', tevens een parkeerterrein;
c. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals voet- en fietspaden en ontsluitingspaden, parkeervoorzieningen, kunstobjecten en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op de in artikel 3.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend andere bouwwerken ten dienste van de in dat lid bedoelde bestemming worden gebouwd, waaronder begrepen straatmeubilair, met dien verstande dat:

a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen ten hoogste 6 meter mag bedragen;
b. de bouwhoogte van kunstobjecten mag ten hoogste 15 meter bedragen;
c. de bouwhoogte van erfafscheidingen niet meer mag bedragen dan 2 meter;
d. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken niet meer mag bedragen dan 3 meter.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen bij de op de aangrenzende gronden gelegen bestemmingen;
b. parkeervoorzieningen;
c. waterhuishoudkundige voorzieningen;

4.2 Bouwregels

Op de in lid 4.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de in dat lid bedoelde bestemmingen worden gebouw, met dien verstande dat:

a. een bijbehorend bouwwerk aan de voor- of zijgevel van het hoofdgebouw mag worden gebouwd, met dien verstande dat:
    1. de diepte van het bijbehorend bouwwerk gemeten uit de voor- of zijgevel van het hoofdgebouw niet meer mag bedragen dan 1,5 meter;
    2. de afstand van het bijbehorend bouwwerk tot de openbare weg niet minder mag bedragen dan 2 meter;
    3. de bouwhoogte van het bijbehorend bouwwerk niet meer mag bedragen dan 0,3 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw;
    4. de breedte van het bijbehorend bouwwerk maximaal 50% van de breedte van de voor- of zijgevel van het hoofdgebouw mag bedragen.
b. voor het bouwen van andere bouwwerken geldt dat:
    1. de bouwhoogte van erfafscheidingen niet meer mag bedragen dan 1 meter;
    2. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken niet meer mag bedragen dan 3 meter.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen en verblijfsgebied;
b. voet- en fietspaden;
c. parkeervoorzieningen;
d. evenementen;
e. bij deze bestemmming behorende voorzieningen zoals bermen en andere verkeersvoorzieningen, geluidsafschermende voorzieningen, speelvoorzieningen, kunstobjecten, groenvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen.

5.2 Bouwregels

Op de in artikel 5.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend andere bouwwerken ten dienste van de in dat lid bedoelde bestemmingen worden gebouwd, met dien verstande dat:

a. de bouwhoogte van de speelvoorzieningen niet meer mag bedragen dan 6 meter;
b. de bouwhoogte van kunstobjecten en lichtmasten niet meer mag bedragen dan 15 meter;
c. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken niet meer mag bedragen dan 3 meter;

5.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 Wro, de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' te wijzigen in de bestemming 'Wonen', al dan niet voorzien van de aanduiding 'garage' of de bestemming 'Tuin' met de bedoeling percelen en of perceelsgedeelten behorende bij woningen te kunnen vergroten in het kader van de uitgifte van openbare ruimte, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. aangetoond dient te zijn dat de uit te geven openbare ruimte geen structurele betekenis heeft voor de verkeersafwikkeling en/of groenstructuur;
b. door de toevoeging bij een woonperceel mogen geen verkeersonveilige situaties ontstaan of worden vergroot.

Artikel 6 Wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen in een woning;
b. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals paden, tuinen, parkeervoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en erven.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

Op de in lid 6.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de in dat lid bedoelde bestemmingen worden gebouwd, met dien verstande dat:

a. de hoofdgebouwen uitsluitend mogen worden opgericht binnen het bouwvlak;
b. het aantal woningen niet meer mag bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is aangeduid;
c. ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' mogen uitsluitend gestapelde woningen worden gebouwd;
d. de goothoogte en/of bouwhoogte van de hoofdgebouwen niet meer mag bedragen dan is aangegeven met de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' of 'maximale bouwhoogte (m)';
e. Ter plaatse van de aanduiding 'erf' mogen bijbehorende bouwwerken en garageboxen worden gebouwd waarbij:
    1. de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken per bouwperceel bij aaneengebonden woningen niet meer dan 50% van de als 'erf' aangeduide gronden mag bedragen, tot een gezamenlijke oppervlakte van 75 m²;
    2. de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken per bouwperceel bij gestapelde woningen niet meer dan 50 % van de als 'erf' aangeduide gronden mag bedragen;
    3. de goothoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk mag ten hoogste gelijk zijn aan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw plus 30 centimeter van het hoofdgebouw, tot een maximum van 4 meter;
    4. de goothoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk mag niet meer bedragen dan 3 meter;
    5. de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk mag niet meer bedragen dan 5 meter;
    6. voor zover bijbehorende bouwwwerken worden afgedekt met een kap, de dakhelling ten hoogste 45º mag bedragen.
f. voor het bouwen van andere bouwwerken geldt dat:
    1. de bouwhoogte van erfafscheidingen en overige andere bouwwerken voor de voorgevel van het hoofdgebouw niet meer mag bedragen dan 1 meter;
    2. de bouwhoogte van erfafscheidingen elders niet meer mag bedragen dan 2 meter;
    3. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken elders niet meer mag bedragen dan 3 meter.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 Afwijken maximum aantal woningen

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2 onder b en meer woningen toestaan, met dien verstande dat:

a. het woningaantal van het totale programma van de wijk Gageldonk-West blijft gelijk;
b. geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan de stedenbouwkundige hoofdopzet;
c. een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd is.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken geldt dat;

a. op gronden met de bestemming 'Wonen' is - in samenhang daarmee - ook het gebruik toegestaan van gedeelten van hoofdgebouwen, voor beroepsmatige activiteiten, voor zover;
    1. de gezamenlijke oppervlakte van beroepsmatige werkruimten in het hoofdgebouw niet meer mag bedragen dan 30% van het hoofdgebouw tot een maximum van 50 m²;
    2. het gebruik dient de woonfunctie te ondersteunen, dat wil zeggen dat diegene die de activiteiten in de woning uitvoert, tevens de gebruiker van de woning is;
b. bedrijfsmatige activiteiten en logies niet zijn toegestaan.

6.5 Afwijken van de gebruiksregels

6.5.1 Bijzondere woonvormen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.1 ten behoeve van bijzondere woonvormen, met dien verstande dat:

c. er dient sprake te zijn van een woonvorm die verwantschap heeft met bewoning door een gezin of een vorm van een vast samenlevingsverband, met dien verstande dat de samenstelling van personen mag wisselen;
d. bedoeld gebruik mag geen onevenredige hinder voor het woon- en leefmilieu opleveren en geen nevenredige afbreuk doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt, waarbij aangetoond dient te worden dat de betreffende woonvorm geen beperking tot gevolg heeft voor het woongenot van de aangrenzende percelen;
e. er dient te worden voorzien in een adequate ontsluiting en afwikkeling van autoverkeer en toereikende parkeergelegenheid voor personeel en bezoekers;
f. vast dient te staan dat het gebruik een kleinschalig karakter heeft en zal behouden;
g. aangetoond dient te zijn dat vestiging in een bestaand of nieuw te bouwen zelfstandig gebouw niet tot de mogelijkheden behoort.

6.5.2 Beroepsmatige en bedrijfsmatige werkruimten in woningen en of bijbehorend bouwwerken

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.4 ten behoeve van beroepsmatige werkruimten in bijbehorende bouwwerken en bedrijfsmatige werkruimten in woningen en bijbehorende bouwwerken, met dien verstande dat:

a. de gezamenlijke oppervlakte van beroepsmatige en/of bedrijfsmatige werkruimten niet meer mag bedragen dan 30% van de vloeroppervlakte van de woningen tot een maximum van 50 m²;
b. de woonfunctie in overwegende mate behouden dient te blijven;
c. bedoeld gebruik geen onevenredige hinder voor het woon- en leefmilieu mag opleveren en geen onevenredige afbreuk mag doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt; dit betekent in ieder geval dat:
    1. uitsluitend medewerking wordt verleend aan het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten in categorie 1 of 2 zoals genoemd in de bij deze regels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten (opgenomen als bijlage) of, indien zij niet voorkomen in die lijst (qua milieuplanologische hinder) gelijkwaardig zijn aan de in categorie 1 of 2 genoemde bedrijfsactiviteiten;
    2. vast dient te staan dat het gebruik een kleinschalig karakter heeft en zal behouden;
    3. het gebruik naar aard met het karakter van de omgeving in overeenstemming moet zijn;
    4. het gebruik de woonfunctie dient te ondersteunen, dat wil zeggen dat degene die de activiteiten in de woning of het bijgebouw uitvoert, tevens de gebruiker van de woning is;
    5. voorzien wordt in voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein of geen onevenredige hinder als gevolg van parkeren ontstaat in de omgeving.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde-Archeologie' aangewezen gronden, zijn behalve voor de ander daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de aan deze gronden eigen zijnde archeologische waarde.

7.2 Bouwregels

Op de in lid 7.1 bedoelde gronden zijn bouwwerken ten behoeve van de overige voor deze gronden geldende bestemmingen toegestaan. Een en ander volgens de voor deze bestemmingen geldende regels.

7.3 Omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.3.1 Werken en werkzaamheden

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning (omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden) op de in lid 7.1 bedoelde gronden de volgende andere werken en/of werkzaamheden uit te voeren dieper dan 0,5 m en over een oppervlakte groter dan 100 m²:

- het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- het bodemverlagen of afgraven van gronden;
- het aanleggen of verharden van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie, of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur (voorzover geen bouwwerken zijnde);
- het graven of dempen van sloten, watergangen en vijvers.

7.3.2 Uitzonderingen

Het onder lid 7.3.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken of werkzaamheden welke uit het oogpunt van het te beschermen archeologische waarde van ondergeschikte betekenis zijn. Hieronder worden in ieder geval werken of werkzaamheden bedoeld die niet dieper worden uitgevoerd dan 0,5 m en een oppervlakte kleiner dan 100 m² betreffen.

7.3.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.3.1 is slechts toelaatbaar indien door de werken of werkzaamheden de archeologische waarde van de gronden niet in onevenredige mate wordt aangetast, dan wel de mogelijkheden voor behoud van die waarde niet onevenredig wordt verkleind.

7.3.4 Advies

Alvorens te beslissen omtrent een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7.3.1 wordt door het bevoegd gezag schriftelijke advies ingewonnen bij de stadsarcheoloog van de gemeente Bergen op Zoom.

7.4 Wijzigingsbevoegdheid

7.4.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, na overleg met de stadsarcheoloog van de gemeente Bergen op Zoom, de in artikel 7.1 bedoelde bestemming te laten vervallen indien uit onderzoek is gebleken dat, hetzij door archivering van de aanwezige waarden, hetzij anderszins, geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn die handhaving van de bestemming rechtvaardigen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Bestaande afstanden en andere maten

9.1.1 Afstanden

Indien afstanden tot, en hoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

9.1.2 Hoogten, inhoud, aantallen en of oppervlakten

In die gevallen dat afstanden tot, en hoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

9.1.3 (Her)oprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in 9.1.1. en 9.1.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

9.2 Overschrijding van de bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingsgrenzen, maatvoeringsaanduidingen en bestemmingregels worden overschreden door:

a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer dan 1 m. bedraagt;
b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding niet meer dan 1 m. bedraagt;
c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer dan 1 m. bedraagt;
d. andere bouwwerken met geringe oppervlakte zoals; antennes, kunstwerken, lichtmasten, reclamepalen, vlaggenmasten tot een bouwhoogte van 10 m.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels van het plan voor:

a. de bouw ten dienste van openbaar nut van:
    1. niet voor bewoning bestemde gebouwen ten dienste van het openbaar nut waarbij de inhoud ten hoogste 75 m³ en de goothoogte ten hoogste 3 m. mag bedragen, gasdrukregel- en gasdrukmeetstations uitgezonderd;
    2. andere bouwwerken, zoals standbeelden, uitingen van kunst en dergelijke tot een een maximale hoogte van 10 m.;

met dien verstande dat bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van de omgevingsvergunning dient voor het bepaalde onder 1 en 2 in de belangenafweging eveneens te worden gelet op de effecten met betrekking tot de verkeersveiligheid (voldoende ruimte voor voetgangers en/of bedienend verkeer);

b. het in geringe mate aanpassen van het plan, zoals een aanduiding of een bouwgrens, indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt, dat deze aanpassing in het belang van een juiste verwerkelijking van het plan redelijk gewenst of noodzakelijk is, met dien verstande dat dat de grenzen ten hoogste 2 m. mogen worden verschoven;

c. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering voor bouwwerken, indien in verband met ingekomen bouwplannen deze wijzigingen nodig zijn, waarbij van de maatvoeringen met ten hoogste 10% mag worden afgeweken; met betrekking tot deze omgevingsvergunning voor het gebruik geldt, dat:
    1. geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan de stedenbouwkundige hoofdopzet;
    2. die omgevingsvergunning slechts mag worden toegepast op primaire bouwnormen (normen welke "als recht" zijn toegestaan); cumulatieve toepassing van deze bepaling op een eerder verleende omgevingsvergunning ten aanzien van de bouwnorm is niet toegestaan.

d. het oprichten van andere bouwwerken voor telecommunicatiedoeleinden:
    1. met een hoogte van 40 m, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'Overig - IHCS' (met nummer) de in artikel 12.2 genoemde bouwhoogtes niet mogen worden overschreden;
    2. met een hoogte van ten hoogste 10 m. meer dan de toegestane hoogte van bouwwerken indien het bouwwerk op een gebouw wordt geplaatst, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'Overig - IHCS' (met nummer) de in artikel 12.2 genoemde bouwhoogtes niet mogen worden overschreden;

met dien verstande dat door de omgevingsvergunning voor het bepaalde onder 1 en 2 geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan de stedenbouwkundige hoofdopzet ter plaatse. Bij het verlenen van omgevingsvergunning kunnen door het bevoegd gezag voorwaarden en/of (nadere) eisen worden gesteld aan de stedenbouwkundige inpassing en/of de combinatie van aanbieders van telecomdiensten op masten.

e. het oprichten van andere bouwwerken van geringe oppervlakte, zoals antenne-installaties, vlaggenmasten, windmolens en verlichtingsarmaturen, tot een bouwhoogte van ten hoogste 15 m.

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

a. het oprichten van transformatorhuisjes, gemaalgebouwtjes en andere nutsgebouwtjes met een inhoud van ten hoogste 150 m³ en een goothoogte van ten hoogste 3 m. welke in het kader van de nutsvoorzieningen nodig zijn, zulks voor zover deze op grond van artikel 10 sub a onder 1 niet kunnen worden gebouwd;
b. een enigszins andere situering en/of begrenzing van de bestemmingsgrenzen, bestemmingsvlakken, bouwpercelen, danwel bouwvlakken, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken, dat verschuivingen in verband met ingekomen bouwaanvragen nodig zijn ter uitvoering van een bouwplan, mits de oppervlakte van het betreffende bouwperceel, dan wel bouwvlak, niet meer dan 10% zal worden gewijzigd;
c. het afwijken van de voorgeschreven maatvoeringen voor bouwwerken, indien in verband met ingekomen bouwplannen deze wijzigingen nodig zijn, waarbij van de maatvoeringen met ten hoogste 30% mag worden afgeweken, op voorwaarde, dat geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan de stedenbouwkundige hoofdopzet; de wijzigingsbevoegdheid mag slechts worden toegepast op primaire bouwnormen (normen welke "als recht" zijn toegestaan); cumulatieve toepassing van deze bepaling op een eerder verleende omgevingsvergunnning voor het gebruik en/of wijzigingsregel ten aanzien van de bouwnorm is niet toegestaan.

Artikel 12 Algemene aanduidingsregels

12.1 Vrijwaringszone - radar

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - radar' (met nummer) geldt een bouwverbod voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde c.q. voor een hogere bebouwing dan:

a. 65 meter boven NAP ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - radar 5';
b. 70 meter boven NAP ter plaatse van de aanduiing 'Vrijwaringszone - radar 6'.

teneinde de verstoring van het radarbeeld te voorkomen.

12.1.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het belaade in lid 12.1 mits:

a. de grote hoogte in overeenstemming is binnen de overige bouwregels die gelden voor de betreffende bestemming;
b. de werking van de radar niet in onaanvaardbare mate negatief wordt beinvloed;
c. voorafgaand aan het verlenen van de omgevingsvergunning schriftelijke advies is ingewonnen bij de beheerder van het radarverstoringsgebied.

12.2 Overig - IHCS

Ter plaatse van de aanduiding 'Overig - IHCS' (met nummer) geldt ten behoeve van het obstakelvrije start- en landingsvlak met zijkanten een bouwverbod voor bouwwerken met een hogere bouwhoogte dan:

a. 115 meter boven NAP ter plaatse van aanduiding 'Overig - IHCS - 13';
b. 120 meter boven NAP ter plaatse van aanduiding 'Overig - IHCS - 14';
c. 125 meter boven NAP ter plaatse van aanduiding 'Overig - IHCS - 15';
d. 130 meter boven NAP ter plaatse van aanduiding 'Overig - IHCS - 16';
e. 135 meter boven NAP ter plaatse van aanduiding 'Overig - IHCS - 17';
f. 140 meter boven NAP ter plaatse van aanduiding 'Overig - IHCS - 18';

in verband met het beschermingsgebied van de in- en uitvliegfunnel van vliegtuigen van en naar de vliegbasis Woensdrecht.

Artikel 13 Overige regels

13.1 Parkeren

13.1.1 Voorwaardelijke verplichting parkeren

Alvorens een omgevingsvergunning, gericht op gebruiks- en/of bouwwerkzaamheden in het kader van de doeleinden zoals beschreven in hoofdstuk 2 verleend kan worden, dient inzichtelijk te worden gemaakt dat in voldoende parkeerplaatsen wordt voorzien en in stand worden gehouden, met dien verstande dat:

a. de parkeernormen zoals opgenomen in de Nota Parkeernormering Bergen op Zoom, geldend ten tijde van de ontvangst van de aanvraag, in acht dienen te worden genomen;
b. een ruimte voor parkeren van een personenauto afmetingen moet hebben die zijn afgesteld op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan, indien:
    1. de afmetingen van een parkeerruimte uitgaande van langsparkeren, voor een personenauto ten minste 1,80 meter bij 5,50 meter bedraagt, en in geval van haaksparkeren ten minste 2,50 meter bij 5,50 meter bedraagt;
    2. de afmetingen voor een gehandicapte gereserveerde parkeerruimte, bij haaks parkeren tenminste 3,50 meter bij 5,00 meter bedraagt

13.1.2 afwijkingsbevoegdheid parkeren

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in;
lid 13.1.1 indien het voldoen aan de parkeernormen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit of indien op een andere wijze in de benodigde parkeer- en/of stallingsruimte wordt voorzien.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan Gageldonk - Vijverberg Zuid'.



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- T — Tuin
- V — Verkeer
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A — Waarde - Archeologie

Gebiedsaanduidingen

- overige zone - ihcs 14
- overige zone - ihcs 15
- overige zone - ihcs 16
- overige zone - ihcs 17
- vrijwaringszone - radar 5
- vrijwaringszone - radar 6

Functieaanduidingen

- (e) — erf
- (p) — parkeerterrein

Bouwvlakken

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [gs] — gestapeld

Maatvoeringen

- 4 — maximum aantal wooneenheden
- 19 — maximum bouwhoogte (m)
- 7 / 10 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

GEMEENTE BERGEN OP ZOOM

Gageldonk - Vijverberg

bestemmingsplan

N

project	20190713		
formaat	A2	vastgesteld	27-01-2021
schaal	1:1000	ontwerp	24-09-2020
kaart	1/1	voorontwerp	25-05-2020
getekend	J.V.	concept	26-03-2020
idn	NL.IMRO.0748.BP0257-0301		

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
w www.rho.nl
e info@rho.nl