

Inhoudsopgave

Bijlagen	5
Bijlage 1	7
Bedrijfsvisie Grootenhout	



Bijlage 1 Bedrijfsvisie Grootenhout

VISIE

Van : Rho adviseurs

Project : Bedrijfsvisie Ouderenlandgoed Grootenhout

Opdrachtgever : Ouderenlandgoed Grootenhout

Datum : 17-07-2020

Aan : Ouderenlandgoed Grootenhout

CC : [REDACTED] [REDACTED]

Betreft : Bedrijfsvisie in relatie tot ontwikkeling van het bedrijf



Inleiding

Ouderenlandgoed Grootenhout is ontstaan met de oprichting van Zorgboerderij Grootenhout in 2009. Inmiddels zijn er 8 locaties waarbij dag- en nachtopvang wordt aangeboden op zorgboerderijen aan bewoners in een kleinschalige en huiselijke sfeer. Ouderenlandgoed Grootenhout wil haar dienstverlening naar een hoger niveau brengen. En daar waar mogelijk het concept verder uitbouwen met nieuwe locaties. In voorliggende rapportage wordt ingegaan op:

- de ontstaansgeschiedenis van het bedrijf;
- dementie en de zorgbehoefte;
- visie Ouderenlandgoed Grootenhout;
- de locaties;
- de organisatie;
- de financieringsstructuur;
- de toekomstvisie;
- de beleidsmatige doorkijk bij ruimtelijke ontwikkelingen op de locaties.

Ontstaansgeschiedenis bedrijf

In 1999 kwamen [REDACTED] en [REDACTED] in de gelegenheid om aan de Broek in Mariahout twee naast elkaar gelegen boerderijen te kopen. Hier zijn zij samen met hun twee kinderen gaan wonen. In 2004 zijn zij op de locatie een paardenhouderij begonnen. In die tijd kreeg ook de tante van [REDACTED] te horen dat zij Alzheimer had. Zij kwam uiteindelijk in een verpleegtehuis waar zij zelf, maar ook [REDACTED] en [REDACTED] niet tevreden over waren. Besloten is om de tante op te nemen binnen het gezin. Niet lang daarna kreeg ook de moeder van [REDACTED] de diagnose dementie. Uiteindelijk hebben beide dames nog ruim 5 jaar op de boerderij gewoond voordat zij stierven. De huiselijke sfeer, de landelijke omgeving en veel bewegen had een goede werking op hen. [REDACTED] en [REDACTED] kregen het idee om een dagbesteding te beginnen. Op die manier wilden ze een zinvolle ingeving geven aan de ruimte die nog beschikbaar was op het bedrijf.

In 2009 is Zorgboerderij Grootenhout officieel geopend. De behoefte aan een huiselijke omgeving voor mensen met dementie bleek groot en de lijst voor woonbelangstellenden nam toe. Op dit moment bestaat Ouderenlandgoed Grootenhout uit 8 woonboerderijen verspreid over Mariahout en Aarle-Rixtel. Op de locaties wordt naast 24 uren zorg ook dagbesteding aangeboden. En de vraag neemt alleen maar toe.

Dementie en zorg

Wat is dementie?

Ouderenlandgoed Grootenhout richt zich specifiek op mensen waarbij dementie is geconstateerd. Dementie is de naam voor een combinatie van symptomen (een syndroom), waarbij de hersenen informatie niet meer goed kunnen verwerken. Dementie is een verzamelnaam voor ruim vijftig ziektes, waarbij de ziekte van Alzheimer de meest bekende is, 70% van alle mensen met dementie heeft Alzheimer. Bij dementie gaan de zenuwcellen in de hersenen kapot of de verbindingen tussen de cellen. Door deze afname van cellen functioneren de hersenen minder goed. In het begin van de ziekte vallen meestal de geheugenproblemen op. Later komen er problemen met denken en taal of kan het karakter veranderen. Uiteindelijk krijgt de dementie steeds meer de regie over iemands leven. Mensen met dementie leven gemiddeld 8 jaar met de ziekte. Genezing is niet mogelijk. Dementie is na kanker en hart- en vaatziekten de meest voorkomende doodsoorzaak in Nederland. In Nederland hebben ruim 270.000 mensen dementie.

Type zorgbehoefte

Het is belangrijk dat mensen met dementie actief en fit blijven. Dit is belangrijk voor de hersenen. Activiteiten die iets vragen van het brein zijn belangrijk evenals voldoende beweging. Beweging zorgt ervoor dat het aftakelingsproces in de hersenen wordt geremd. Daarnaast geeft beweging een betere spierkracht en coördinatie waardoor mensen minder vaak vallen en geeft het een positief gevoel. Veel mensen met dementie komen op een punt dat zij intensievere zorg nodig hebben, thuis of in een zorginstelling. Zorgorganisaties streven ernaar om dementiezorg te bieden die goed aansluit bij de wensen, behoeften en mogelijkheden van mensen met dementie. Studies tonen steeds vaker aan dat bewoners die op een zorgboerderij wonen of hier dagbesteding volgen langer gezond blijven.

Op een boerderij, zoals de locaties van Ouderenlandgoed Grootenhout, bestaat de mogelijkheid veel in de frisse lucht en in een natuurlijke omgeving te zijn. Bovendien is er op een boerderij veel ruimte. Dit is vooral een voordeel voor zorgbehoevende die het af en toe nodig hebben om stoom af te blazen, uit te razen of letterlijk ruimte te ervaren. Hierdoor zal er minder spanning optreden en kunnen conflicten worden voorkomen.

Daarnaast zijn er juist ook zorgbehoevenden die behoefte hebben aan de rust omdat zij al genoeg aan zichzelf hebben door de aanwezige ziekte. Mensen hebben bij een zorgboerderij minder het gevoel dat zij zich in een 'zorgomgeving' bevinden.¹ Er wordt ervaren dat dementerenden die op een zorgboerderij wonen meer sociale interactie hebben in vergelijking met bewoners van reguliere zorginstellingen. Op zorgboerderijen blijkt dat afstemming van activiteiten plaatsvindt op wat er onder andere moet gebeuren en dat keuzevrijheid van de bewoners hierbij het uitgangspunt is. Zowel voor de bewoners die hier wonen als voor de mensen die komen voor de dagbeleving alsmede voor medewerkers, geldt dat voor Ouderenlandgoed Grootenhout het voorgaande volledig wordt bevestigd.

¹ Bron: Factsheet: Zorgboerderijen als innovatieve zorgomgeving voor mensen met een dementie, welke elementen kunnen worden overgenomen? Uitgave: het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Maastricht University en Academische Werkplaats Ouderenzorg Zuid-Limburg, juni 2017

Welke zorg wordt aangeboden?

Voor mensen met een intensieve zorgvraag neemt de zelfstandigheid waarmee invulling kan worden gegeven aan zijn/haar eigen leven steeds verder af. Ouderenlandgoed Grootenhout biedt zorg aan:

- mensen met een ZZP 5 indicatie (Beschermd wonen met intensieve dementiezorg)
- dagbesteding aan mensen met dementie;

De financiering van de zorg vanuit Grootenhout geschiedt vanuit de Wet Maatschappelijke Ondersteuning en de Wet langdurige zorg.

Het doel is om mensen die intensieve zorg nodig hebben op te vangen en te verzorgen, met behoud van zoveel mogelijk vrijheid en regie over het eigen leven. De dagbesteding is 365 dagen per jaar geopend van 11.00 - 19.00 uur. De overhead wordt zoveel mogelijk beperkt waardoor er daadwerkelijk ruimte is voor zorgverlening. Op elke locatie is er elke nacht een personeelslid aanwezig.

Ouderenlandgoed Grootenhout

Zowel voor de bewoners als voor de bezoekers die voor de dagbeleving komen biedt Ouderenlandgoed Grootenhout een alledaagse aardse omgeving. Op de verschillende locaties bevinden zich woonboerderijen waarin bewoners een woongroep vormen. Een woongroep varieert tussen de vier en acht personen en iedere woonboerderij heeft een eigen woonsfeer. De bewoner heeft een eigen kamer en daarnaast is er een gezamenlijke woonkamer. Om een huiselijke woonsituatie te creëren, is de algemene woonkamer ingericht met meubilair van de bewoners zelf. En wordt er zoveel mogelijk geleefd als een grote familie.

Doordat de woonboerderijen geen onderdeel zijn van een zorginstelling heerst er een andere sfeer, zijn er andere regels en andere rollen. De bewoner wordt niet aangesproken op zijn ziekte, maar gesprekken en contacten gaan ook over het werk dat gedaan moet worden, de gewassen, de dieren, het weer en de boerderij. De ervaring is dat hierdoor gevoelens en ervaringen makkelijker bespreekbaar worden. Op Ouderenlandgoed Grootenhout krijgen de mensen de ruimte om vooral hun eigen dingen zo lang mogelijk te blijven doen. Meehelpen met koken, poetsen, tuinieren, knuffelen met de dieren of samen een rondje wandelen of een boodschapje doen. Deze activiteiten zorgen er voor dat mensen met dementie het gevoel krijgen te worden betrokken en ergens verantwoordelijk voor te zijn, en wederkerigheid ervaren. Hierdoor komt er meer nadruk op het alledaagse leven dan op het krijgen van zorg en ondersteuning, zoals in grootschalige reguliere zorginstellingen. Samen met de bewoner en zijn/haar netwerk wordt gewerkt aan een optimale kwaliteit van leven van de bewoners

Er wordt naar gestreefd dat mensen zich begrepen en gerespecteerd voelen. De bewoners en de bezoekers van de dagbeleving blijven hierdoor langer zowel geestelijk als fysiek gezond. De bewoners zijn vrij om te gaan en staan waar zij willen. Het moet dus leuk zijn anders lopen zij weg!

Geluksmomenten en de 'thuisomervaring'

Wat Ouderenlandgoed Grootenhout extra bijzonder maakt zijn de geluksmomenten en de 'thuisomervaring'. Het doel is om bewoners en bezoekers zoveel mogelijk geluksmomenten te schenken in een zo veilig mogelijke omgeving, waardoor ze zo lang mogelijk zelfstandig kunnen zijn. Mensen met dementie zijn vaak angstig, onrustig en verward. Door het verlies van hun korte termijn geheugen snappen ze soms niet waarom ze ergens zijn en hoe ze op die plek zijn beland. Een huiselijke, gezellige omgeving geeft vertrouwen. Van vriendelijke gezichten en lieve aandacht word je blij. Lekker in de zon zitten, iets lekkers eten, samen zingen, de hond aaien: Het hoeft niet zo ingewikkeld te zijn. Hier tijd voor vrijmaken zorgt voor kleine dagelijkse geluksmomentjes!

Daarnaast heeft Ouderenlandgoed Grootenhout beleid ontwikkeld dat de 'thuisomervaring' wordt genoemd. De bewoners gaan van 11.00 - 17.00 uur naar een andere plek op een van de locaties van het landgoed. Hierdoor komen zij iedere dag in beweging. Op de andere plek heerst een andere sfeer en er worden nieuwe indrukken opgedaan dat goed is voor de stimulatie van het brein. Om 17 uur gaat iedereen weer naar huis en is er een gevoel van thuiskomen.

De locaties

Per 1 november 2019 bestaat Ouderenlandgoed Grootenhout uit 8 woonboerderijen verspreidt over 4 locaties waar circa 60 mensen met dementie wonen en een dagbeleving waar circa 23 bezoekers komen. Op dit moment is de doelgroep “ouderen die in een straal van circa 30 kilometer rondom Mariahout wonen”.

Naam	Adres	Kamers 24 uurs zorg/ aantal bewoners	Plaatsen dagbesteding	Bijzonderheden locatie
Zorgboerderij Grootenhout	[REDACTED]	24 kamers/ 23 bewoners*	10	De woonboerderijen hebben ieder een eigen beleving die aansluit bij de bewoners. Woonboerderij Grootenhout 1 biedt dagbeleving aan de eigen bewoners in een rustige omgeving. De woning is omgeven door een aantal kleine terrasjes waar de bewoners altijd buiten kunnen vertoeven. De bewoners van Grootenhout 2 en 4 zijn van 11.00-17.00 uur op de dagbeleving. Daarnaast is er een woonboerderij die specifiek wordt gebruikt voor de dagbesteding. Ter plaatse van [REDACTED] is een beheerderswoning aanwezig. Vanuit daar vindt de begeleiding van de bewoners van [REDACTED] plaats, een kleinschalige accommodatie geschikt voor maximaal 2 personen, bij voorkeur een echtpaar.
Orangerie Grootenhout	[REDACTED]	14 kamers/ 14 bewoners	3	De woonboerderij heeft een grote en omheinde tuin waarin de bewoners, die intensieve zorg nodig hebben, vrij rond kunnen lopen en hun eigen ding kunnen doen, zoals kippen voeren, vegen, was ophangen, planten water geven et cetera.
Woodspace Grootenhout	[REDACTED]	10 kamers/9 bewoners	5	Woodspace is gesitueerd op een agrarisch bedrijf, waar paarden worden gehouden. Bij de inrichting is conform de visie veel aandacht besteed aan het creëren van een huiselijke sfeer.
Auberge Grootenhout	[REDACTED]	9 kamers/ 7 bewoners	5	De locatie is sinds het najaar van 2019 in gebruik genomen. De oude vervallen boerderij is opgeknapt waardoor er comfortabele ruimtes zijn ontstaan. In de tuin kan er heerlijk genoten worden van de omgeving. Ter plaatse geldt ook een vergunning voor kamperen. Grootenhout maakt hier kampeermogelijkheden voor mensen met een beperking.

* De zorgboerderij heeft 1 logeerkamer



Figuur 1: Overzicht huidige locaties Zorgboerderij Grootenhout binnen gemeente Laarbeek.

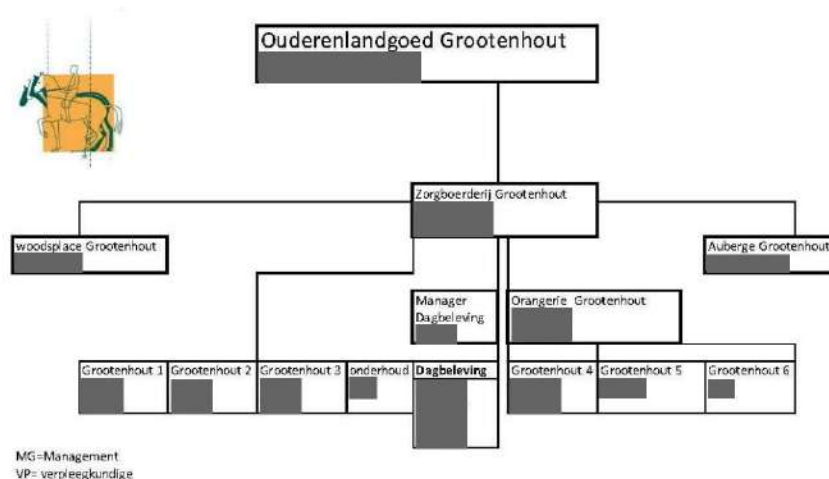
Organisatie

Directie

De directie bestaat per 1 november 2019 uit de volgende personen:

- [REDACTED]
- [REDACTED]

Figuur 2 geeft een overzicht van de organisatiestructuur. Op iedere woonboerderij en ook op de dagbesteding is een manager/ verpleegkundige aanwezig die verantwoordelijk is en daarnaast het zorgteam aanstuurt. Per 1 november 2019 zijn er 90 medewerkers in dienst met een aantal fte's van 50. Daarnaast zijn er nog 10 zzp'ers en 15 vrijwilligers die het team ondersteunen. Alle medewerkers hebben hart voor de zorg, passie voor dementie en brengen deze bezieling met hoofd en handen in de praktijk. Hierop worden ze aangenomen. De medewerkers zijn op de hoogte van beroepsinhoudelijke ontwikkelingen en zijn in staat om veranderingen die hieruit voortvloeien in de uitvoering van hun werk in de praktijk te brengen. Daarnaast is er een ondernemingsraad en een familieraad.



Figuur 2: Schematische weergave organisatiestructuur

Externen

Voor een goede zorgverlening worden ook andere vaste professionals ingeschakeld. Wekelijks komt de huisarts en een specialist in ouderengeneeskunde. Daarnaast komen er onder andere fysiotherapeuten, kapsters, pedicure en schoonheidsspecialisten op de locaties. Dit zijn meestal de zelfde personen waardoor de bewoners een band opbouwen met de dienstverleners.

Vrijwilligers

Ouderenlandgoed Grootenhout kan niet zonder vrijwilligers. Op dit moment zijn er circa 15 vrijwilligers die zich bezighouden met verschillende activiteiten op de locaties.

Betrokkenheid bij andere organisaties

Ouderenlandgoed Grootenhout is betrokken bij de volgende organisatie en initiatieven:

- BrancheVereniging Kleinschalige Zorg;
- Dementievriendelijk Laarbeek en Helmond;
- Lerend Netwerk Dementie Eindhoven;
- geven van voorlichting aan verpleeghuizen in het kader van het project Veiligheid en Vrijheid wat door de overheid en Alzheimer Nederland is opgestart.

Kwaliteitssysteem

Ouderenlandgoed Grootenhout heeft zich aangesloten bij Stichting Innovatiekring dementie en Kwaliteit@. Beide organisaties streven de visie van Ouderenlandgoed Grootenhout na.

Waarborgzegel Fixatievrije zorginstelling

Stichting Innovatiekring dementie zet zich in voor een betere levenskwaliteit van mensen met dementie. Zorg voor vrijheid is een van de belangrijkste speerpunten van de stichting. De stichting heeft een keurmerk voor zorginstellingen die de zorg van vrijheid hoog hebben staan, het Waarborgzegel Fixatievrije zorginstelling. Het keurmerk is een beloning voor zorginstellingen die willen excelleren in de zorg voor vrijheid en veiligheid voor mensen met dementie, zonder onnodige bureaucratie. Zorginstellingen kunnen maximaal drie sterren krijgen. Ouderenlandgoed Grootenhout heeft drie sterren.

Kwaliteit@

Kwaliteit@ is een concept waarbij het welzijn van de bewoner voorop staat. Zorg speelt hierbij een belangrijke rol, maar ook de huishouding, dagbesteding en de keuken. Pas als alle disciplines het welzijn van de bewoners hoog in het vaandel hebben kan er sprake zijn van kwaliteit. Ouderenlandgoed Grootenhout conformeert zich aan de uitgangspunten die Kwaliteit@ stelt.

Stichting van het geluksmoment

In 2018 is de Stichting vrienden van het Geluksmoment opgericht. Het bestuur bestaat uit personen die vanuit verschillende invalshoeken betrokken zijn bij Ouderenlandgoed Grootenhout. Op Ouderenlandgoed Grootenhout wordt tijd en daarbij ook geld vrij gemaakt om geluksmomenten te creëren voor de bewoners. Het doel van de stichting is:

- het faciliteren van geluksmomenten voor mensen met dementie;
- bevorderen van de betere bejegening van mensen met dementie;
- bevorderen van de integratie van mensen met dementie in de samenleving.

Belangrijk hierbij is dat de stichting geluksmomenten financieel kan ondersteunen als hiervoor een aanvraag binnenkomt. Hierdoor wordt het mogelijk om steeds meer geluksmomenten te creëren voor alle mensen in Nederland die dementie hebben.

Financieringsstructuur

De gebouwen zijn gefinancierd via leningen van banken, particuliere investeerders en eigen geld. Ouderenlandgoed Grootenhout vraagt een huurprijs aan alle bewoners. De gevraagde huurprijs dekt de investerings- en de facilitaire kosten.

De zorgfinanciering vindt plaats door het Persoonsgebonden Budget (Wet maatschappelijke ondersteuning en de Wet langdurige zorg) van de bewoner. Doel is om bewoning binnen Zorgboerderij Grootenhout voor iedereen betaalbaar te houden. Op basis van het persoonsgebonden budget kan de zorg op maat worden ingekocht door de bewoner. Door de overheadkosten zo laag mogelijk te houden en korte lijnen is het mogelijk om zoveel mogelijk tijd vrij te maken voor de zorg van de bewoners en de bezoekers. Het concept zorgt ervoor dat de locaties onlosmakelijk zowel functioneel maar ook financieel met elkaar verbonden zijn.

Toekomstvisie Ouderenlandgoed Grootenhout

Het aantal mensen met dementie zal als gevolg van de vergrijzing in de toekomst explosief stijgen is de verwachting. Van meer dan een half miljoen in 2040 en in 2050 naar ruim 620.000.² In deze zelfde periode zal de toekomst van het platteland drastisch veranderen. Door de toenemende internationale concurrentie, de afname van de landbouwsubsidies, toenemende milieunormen en de druk van stedelijke functies komen de inkomsten van agrarische ondernemers steeds vaker onder druk te staan. In 2030 is de verwachting dat meer dan de helft van de agrarische bedrijfsbebouwing leeg komt te staan en dit zal de jaren daarna alleen maar verder toenemen. Overblijvende agrarische ondernemers zullen steeds vaker hun agrarisch bedrijf moeten combineren met nevenfuncties.³ Daarnaast zal vrijkomende agrarische bebouwing steeds vaker ingevuld worden met stedelijke functies. Door toevoeging van nevenfuncties en door vrijkomende agrarische bebouwing een andere functie te geven behoudt het platteland haar vitaliteit.

Door de druk op de agrarische sector, de vrijkomende agrarische bebouwing en de toename van het aantal mensen met dementie ontstaat er een situatie waarbij twee werelden samen kunnen gaan zorgen voor een vitaal platteland waarbij verzorging van zieke bewoners hand in hand gaat met behoud van werkgelegenheid en behoud van bebouwing.

De visie van Ouderenlandgoed Grootenhout om mensen met dementie te verzorgen in een landelijke omgeving sluit hier naadloos op aan. Maar nog belangrijker vindt de directie van Ouderenlandgoed Grootenhout dat door deze toekomstige ontwikkelingen steeds meer mensen met dementie de kans krijgen om in een landelijke omgeving verzorgd te worden.

² Bron: www.alzheimer-nederland.nl

³ www.nvm.nl, Vrijkomende agrarische bebouwing verdient goede nieuwe bestemming, nieuwsbericht 02-11-2017,

Verder uitbreiden van locaties

De directie heeft er de afgelopen jaren voor gezorgd dat er een stevige basis is gelegd voor een toekomstbestendig bedrijf. Op dit moment is er een wachtlijst van 20 bewoners.

Gezien de toekomstige ontwikkelingen en de huidige wachtlijst is het gewenst om op kleine schaal nog uit te breiden. Een groei tot in totaal circa 10 woonboerderijen in de regio is reëel. Gezien de hoge kwaliteit van de leefomgeving van de huidige locaties is het gewenst om op een aantal van deze locaties verder uit te breiden met woonboerderijen of groepsruimten.

Een specifieke vraag die steeds urgenter wordt is de vraag naar andere woongroepen. Woongroepen voor mensen met een hogere zorgindicatie. Het is beter om deze mensen in een aparte woongroep te kunnen huisvesten zodat er geen onrust ontstaat doordat dit type bewoner meer aandacht vraagt en onrust teweeg brengt wat een negatieve invloed heeft op andere bewoners.

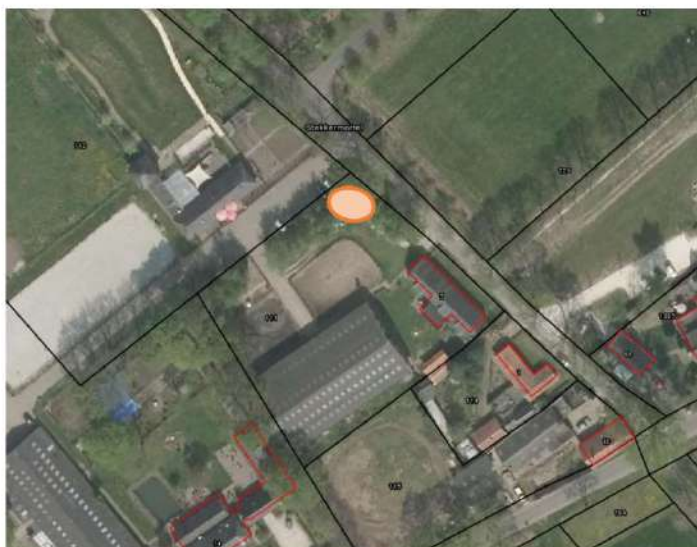
Ook is er vraag naar plekken voor palliatieve zorg die ook apart gehuisvest zouden moeten zijn.

Daarnaast is er nog de wens om rusthuis (mortuarium) te kunnen realiseren en een kapel tbv bezinning voor de bewoners.

Concrete ontwikkelingen

Op het moment van schrijven van deze visie zijn de volgende ontwikkelingen actueel en gewenst:

- Ter plaatse van de Orangerie is planologisch, naast de zorgfunctie, ook een beheerderswoning toegestaan. Gezien de ontwikkelingen kan deze beheerderswoning beter worden ingezet ten behoeve van een aparte zorggroep. Ruimtelijk ziet deze ontwikkeling niet in aanpassingen. De ontwikkeling vraagt echter wel om uitbreiding van het totaal aantal vierkante meters zorg (nu 375 m²);
- Ook ter plaatse van Woodsplace is maximaal 375 m² aan zorg toegestaan. Hier is het echter ook gewenst om, binnen de bestaande op het perceel aanwezige bebouwing, een extra woongroep mogelijk te maken. Het is dan ook gewenst om het aantal vierkante meters zorg uit te breiden.
- De wens en behoefte bestaat om een kapel met rusthuis te realiseren ter plaatse van Zorgboerderij Grootenhout. Deze voorziening zou gerealiseerd kunnen worden aan de Stekkermortel, ten noordwesten van Stekkermortel 3.
- Bestemmingswijziging Broek 6 en 6z. De bebouwing aan Broek 6 en 6z zijn reeds lange tijd in gebruik als onderdeel van zorgboerderij Grootenhout. Ter plaatse geldt echter de bestemming 'Bedrijf' op basis van het voormalige gebruik van de locatie. Het is dan ook wenselijk om de bestemming in overeenstemming te brengen met het bestaande feitelijke gebruik en de gronden te voorzien van de bestemming 'Maatschappelijk'.



Figuur 3: Beoogde locatie kapel/rusthuis

Uitbreiding met andere locaties in een bredere straal rondom de huidige locaties is ook mogelijk, dit is echter afhankelijk van wat er vrij komt aan (voormalige) agrarische bebouwing. Kwaliteit gaat echter boven kwantiteit. Belangrijkste doelstelling is dat de investeringen reëel moeten zijn en leiden tot een versterking van het concept. Daarnaast wilt de directie de komende 5-10 jaar het bedrijf toekomstbestendig maken zodat zij op termijn kunnen afbouwen en een nieuwe directie het kan gaan overnemen.

Visie overdragen

De afgelopen twee jaar is er steeds meer bekendheid gekomen over de visie die op Ouderenlandgoed Grootenhout wordt gehanteerd. Niet alleen vanuit Nederland maar ook steeds vaker vanuit het buitenland. De directie wil zich specifiek gaan richten op het uitdragen van het concept. Dit door:

- onderwijsinstellingen vanuit binnen en buitenland mee laten lopen op het bedrijf;
- verzorging van lezingen;
- uitwisseling van personeel van andere Nederlandse zorginstellingen;
- publiciteit/ media opzoeken.

Beleidsmatige doorkijk bij ruimtelijke ontwikkelingen op de locaties

Zoals hiervoor aangegeven is Ouderenlandgoed Grootenhout voornemens om uit te breiden op de bestaande locaties of op nieuwe locaties. De afgelopen jaren is gebleken dat de locaties die passend zijn voor het concept niet de juiste bestemming hebben in het geldende bestemmingsplan voor de gronden. Meestal betreft het een agrarische functie waarbij een nevenfunctie niet, slechts beperkt of alleen onder voorwaarden is toegestaan. Daarbij is soms onduidelijk of het daadwerkelijk gaat om een nevenfunctie of de hoofdfunctie.

Dit betekent dat er altijd een planologische procedure moet worden doorlopen om een zorgfunctie mogelijk te maken. Afhankelijk van het type van de planologische procedure is dit een bevoegdheid van het college of van de gemeenteraad. Een planologische wijziging van een ontwikkeling moet gemotiveerd worden. In de motivatie moet worden ingegaan op de ontwikkeling en of deze voldoet aan een goede ruimtelijke ordening en wordt getoetst aan rijks-, provinciaal, - en gemeentelijk beleid en omgevingsaspecten. Met name het provinciaal beleid is van belang voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijf. Ontwikkelingen in het buitengebied worden niet zonder meer toegestaan op basis van het provinciaal beleid. Het provinciale beleid is daarnaast ook geïntegreerd in het beleid van de gemeente.

Het beleid van de provincie Noord-Brabant is verwoord in de Brabantse Omgevingsvisie (14-12-2018) en in de Interim Omgevingsverordening (25 oktober 2019). In de visie wordt onder andere aangegeven dat het van belang is: om erfgoed te beschermen, het landschap te versterken, er een steeds grotere verwevenheid komt tussen stad en land, herbestemmen is het nieuwe bouwen en dat samenwerking tussen stad en land noodzakelijk is voor de toekomst. Aspecten waarbij de visie van Ouderenlandgoed Grootenhout op aansluit. Echter de Omgevingsvisie is niet juridisch bindend.

Voor de onderwerpen die het provinciebestuur aangemerkt heeft als van 'provinciaal belang' is door de provincie de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant opgesteld. Een van de hoofdlijnen voor het thema ruimte waar regels over zijn opgenomen in de verordening heeft betrekking op zorgvuldig ruimtegebruik, kwaliteitsverbetering van het landschap en meerwaardecreatie. De zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit betreft in hoofdzaak de regel dat de geboden ontwikkelruimte bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. In het bijzonder geldt als regel het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Dat betekent dat eerst gekeken wordt naar mogelijkheden voor intensivering of hergebruik op of binnen bestaand bebouwd gebied. Nieuw ruimtebeslag moet zo veel mogelijk voorkomen worden. Indien een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt dient dit gepaard te gaan met een fysieke verbetering van de aanwezige en potentiële waarden van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap,

cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving (meerwaardecreatie).

Het provinciale beleid is onder andere geïntegreerd in de Landschapsinvesteringsregeling (hierna: LIR) van de gemeente Laarbeek. Die regeling is van toepassing op alle ontwikkelingen in het buitengebied die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan. De verplichting om de kwaliteit te verbeteren komt bovenop de 'basis'-verplichting om te zorgen voor de handhaving van de ruimtelijke kwaliteit zoals vastgelegd in provinciaal beleid. De gestelde regels uit de verordening vormen geen belemmering voor de doorgroeimogelijkheden van het bedrijf, mede omdat er sprake is van meerwaardecreatie voor zowel de dementerende bewoner op het platteland in combinatie met de economische sector. Bij mogelijke toekomstige ontwikkelingen van het bedrijf zal gezocht moeten worden naar kwaliteitsverbeteringen in het kader van de LIR. Daarbij moet allereerst worden onderzocht welke categorie van toepassing is op de betreffende ontwikkeling. Daarbij dient antwoord gegeven te worden op de vraag of er nieuwe zorgfuncties binnen bestaande bebouwing gerealiseerd worden of wordt hiervoor een nieuw gebouw gerealiseerd? Is wijziging van de geldende bestemming noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te maken?

De huidige locaties zijn reeds allen landschappelijk ingepast. Bij toekomstige ontwikkelingen dient dus onderzocht te worden of kwaliteitsverbetering op de locatie zelf zal plaatsvinden, of er elders (op eigen gronden) landschappelijke kwaliteit toegevoegd kan worden of dat er een bijdrage in het gemeentelijke fonds kan worden gestort. Daarvoor zullen per ontwikkeling afspraken met de gemeente (en de provincie) moeten worden gemaakt.

Aangrenzend aan het perceel behorende bij Woodsplace (Rooijseweg 29) zijn nog agrarische gronden in het bezit van Landgoed Grootenhout. Om ontwikkelingen mogelijk te maken is het landgoed bereidt om deze gronden in te zetten voor de ontwikkeling van natuur. Daarbij kan aansluiting worden gezocht bij het bosgebied Lieshoutse Heide.



Figuur 4: Gronden Woodsplace in eigendom en aangrenzend aan de Lieshoutse Heide (4,3 hectare)

Deze visie geeft een beeld van het beleid en de visie van zorgverlener 'Landgoed Grootenhout' voor de komende jaren. Er is inzichtelijk gemaakt hoe het bedrijf is ontstaan en met welke visie het bedrijf wordt gerund. Grootenhout groeit door de toenemende behoefte en goede naamsbekendheid. Om de groei goed te kunnen faciliteren zijn ook ruimtelijke ingrepen noodzakelijk of gewenst. Niet alle ingrepen zijn echter planologisch toegestaan op basis van het geldende planologische regime. Deze visie vormt in dat kader ook een achtergrond document voor de verantwoording van planologische wijzigingen.

Niet alle ontwikkelingen kunnen op voorhand worden voorzien. Wel is het van belang dat ontwikkelingen zich conformeren aan de visie zoals omschreven in dit document. Deze visie zal eens in de paar jaar weer tegen het licht worden gehouden zodat telkens sprake blijft van een actueel document. Uiteraard met de focus op het creëren van geluksmomenten en de 'thuisomervaring', conform de visie van Landgoed Grootenhout.



omgevingsvergunning

Bijlagen bij Ruimtelijke onderbouwing

Zorgboerderij Bakelseweg 27 Aarle-Rixtel

Laarbeek

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 18 juni 2024
IMRO IDN NL.IMRO.1659.20210707-0001

PROJECT 20210707
PROJECTLEIDER RV

OPDRACHTGEVER Zorgboerderij Grootenhout
PROJECTNUMMER 20210707

AUTEUR RV
STATUS ontwerp

DISCLAIMER
© Rho Adviseurs B.V.
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover 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.

AVG
Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.



Inhoudsopgave

Bijlagen		5
Bijlage 1	Verkennend bodemonderzoek	7
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa	89



Bijlagen



Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5740



Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel



Datum : 7 januari 2021

Rapportnummer : 220-ARBa27-vo-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Project : Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel

Projectnummer : 220-ARBa27-vo-v1

Opdrachtgever : Dhr. J. van Mierlo

Datum rapport : 7 januari 2021

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**

Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**

Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Certificaat geldig tot : **22 november 2023**

Veldwerk uitgevoerd door erkend : 
en ervaren veldwerker

Projectleider : 

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:



Collegiale toets:



Samenvatting

In verband met de verkoop van percelen met opstallen aan de Bakelseweg 27 in Aarle-Rixtel is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "grootschalig onverdachte locatie" volgens NEN 5740 worden gesteld.

Met de onderzoeksstrategie voor "grootschalig onverdachte locaties" werden 23 boringen tot 0,5 m-mv geplaatst. Vier boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Van de grond zijn monsters van de boven- en ondergrond genomen. Zintuiglijk werden in de grondmonsters geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Er werden ook geen afwijkingen in geur en / of kleur geconstateerd. In totaal zijn 6 mengmonsters van het perceel samengesteld, welke geanalyseerd zijn volgens het NEN 5740 pakket grond.

Op de locatie zijn een week eerder drie peilbuizen geplaatst, waaruit grondwatermonsters zijn genomen. De grondwaterstand werd op ongeveer 2,3 m-mv aangetroffen.

Na analyse van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters bleek dat :

- in een gedeelte van de bovengrond de achtergrondwaarde (AW) voor PCB's of zink wordt overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;
- het grondwater zowel stroomop- als -afwaarts licht verontreinigd is met barium, koper en zink.

De verontreinigingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem.

De verhoging met PCB's in een gedeelte van de bovengrond kan niet worden verklaard op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Laarbeek.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie van de percelen.

+

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	4
2.4	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.5	Hypothese	5
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	7
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3	Chemische en fysische analyses	9
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	11
5.2	Grond	13
5.3	Grondwater	13
6.	Conclusies en aanbevelingen	14
7.	Referenties	15

Bijlagen

- Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening
 Bijlage 1b : Bodemloket Noord-Brabant
 Bijlage 2 : Isohysen
 Bijlage 3a : Analyserapport grond
 Bijlage 3b : Analyserapport grondwater
 Bijlage 3c : Toetsingsnormering grond + grondwater
 Bijlage 4 : Boorbeschrijving

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 21 november 2020 is door de heer J. van Mierlo aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, op percelen aan de Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de verkoop van de percelen met opstallen, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter) en de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter) zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen van het Ministerie van VROM.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door een erkend en ervaren veldwerker (W.A. van Aerle).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld. Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente.
- Bodemloket Brabant-Noord;
- gegevens van ABdK.

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van het vooronderzoek. Via het Bodemloket Brabant-Noord zijn een aantal gegevens ontleend en tevens zijn door de opdrachtgever een aantal documenten overlegd.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen op percelen aan de Bakelseweg 27 in Aarle-Rixtel, ten noorden van de bebouwde kom van Helmond. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Aarle-Rixtel, sectie G, perceelnummers 888, 889 en 890. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

De huidige bestemming is agrarisch met waarden, bedrijf en bos en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is natuur en agrarisch.

Bodemonderzoeken:

Van het perceel zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Van de omgeving is van het naastgelegen perceel een historisch bodemonderzoek bekend van Biochem. Hierbij werd geconcludeerd dat een nader onderzoek noodzakelijk was.

Bodemloket provincie:

Volgens het bodemloket is van de omgeving voornoemd onderzoek bekend.

Tanks:

Op de locatie zijn geen gegevens bekend van tanks.

Milieuvergunningen:

Van het perceel zijn geen milieuvergunningen bekend. Wel is bekend dat op de locatie in de 80'er jaren een speeltuin aanwezig was. Hierna is een space-park aanwezig geweest op de locatie.

Conclusie: vooronderzoek

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat het perceel verontreinigd is.

2.2. Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie is een woning met bijgebouw en een voormalige paardenstal aanwezig. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt 32.400 m². Hiervan is ongeveer 7.250 m² in gebruik als vijver.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

2.3. Toekomstig gebruik

De locatie zal worden verkocht, maar er zijn nog geen toekomstige ontwikkelingen bekend. Bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Er is een maaiveldinspectie uitgevoerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen stukjes of resten asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Een vervolgonderzoek asbest in de bodem is daarom niet noodzakelijk.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het westen begrensd door de Peelrandbreuk.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Boxtel, bevindt zich op ongeveer 16 meter boven NAP en loopt door tot 9 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 14 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk tot noordwestelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 50A). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.6. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat verontreinigingen met zware metalen worden verwacht in de bodem. Derhalve wordt de hypothese "grootschalig onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt ca. 32.400 m²., waarvan ongeveer 7.250 m² vijver is. Daarom wordt uitgegaan van een onderzoeksoppervlakte van 25.150 m².

Onderzoeksstrategie onverdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	tot 2 m	peilbuis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
19	4	3	4	2	3

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

3.2. Veldwerk

Op 2 december 2020 zijn op de onderzoekslocatie 23 handboringen verricht van 0 tot 0,5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de locatie. Hiervan zijn vier boringen doorgezet tot 2,0 m-mv.

Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en van deze monsters zijn in het laboratorium zes mengmonsters samengesteld:

M1 : boring 1.1 t/m 6.1	0 - 0,5 m-mv
M2 : boring 7.1 + 10.1 t/m 12.1	0 - 0,5 m-mv
boring 8.1 + 9.1	0,2 - 0,5 m-mv
M3 : boring 13.1 t/m 18.1	0 - 0,5 m-mv
M4 : boring 19.1 t/m 23.1	0 - 0,5 m-mv
M5 : boring 2.2 + 8.2	0,5 - 1,0 m-mv
boring 2.3 + 8.3	1,0 - 1,5 m-mv
boring 2.4 + 8.4	1,5 - 2,0 m-mv

M6 : boring 14.2 + 21.2	0,5 - 1,0 m-mv
boring 14.3 + 21.3	1,0 - 1,5 m-mv
boring 14.4 + 21.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 25 november 2020 zijn reeds drie boringen verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimten rond de peilbuizen is tot ca. 50 cm boven de filters aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder zijn de boorgaten afgedekt met zuiver fijn zand.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 2 december 2020 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en monsters genomen waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1	Peilbuis P2	Peilbuis P3
GWS	2,33 m - mv	2,28 m - mv	2,22 m - mv
pH	6,67	6,83	6,44
EGV	726 μ S/cm	660 μ S/cm	519 μ S/cm
D	21 NTU	17 NTU	18 NTU

3.3 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M6	: zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus
P1 t/m P3	: zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen. Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104. Deze is inmiddels vervallen, maar de BRL 2000 onderschrijft deze nog steeds. Daarom heeft de beschrijving toch conform NEN 5104 plaatsgevonden.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grond zijn geen bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

In de grondmonsters werden eveneens geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1 worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3c is de toetsing aan de Wbb-normering opgenomen.

Tabel 1a: Analyseresultaten boven- en ondergrond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0,5 - 2 m	0,5 - 2 m
Droge stof [% w/w]	87,5	91,1	90,0	84,7	85,1	86,5
Organische stof [% ds]	2,9	2,0	2,9	2,9	3,0	0,9
Lutum [% ds]	1,6	< 1,0	1,8	1,5	< 1,0	1,3

Zware metalen [mg/kg DS]						
Barium	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cadmium	< 0,20	< 0,20	0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobalt	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Koper	5,6	8,8	17	9,3	< 5,0	< 5,0
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	12	15	28	2710	< 10	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4,0	< 4,0	4,2	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Zink	38	58	89 *	5220	31	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,35	0,35	0,68	0,35	0,38	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0058 *	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [$\mu\text{g/l}$]

Onderzoekspaarparameter	P1	P2	P3
pH	6,67	6,83	6,44
EGV 20 °C [$\mu\text{S/cm}$]	726	660	519
Grondwaterstand [m-mv]	2,33	2,28	2,22
<i>Zware metalen</i>			
Barium	78 *	79 *	81 *
Cadmium	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobalt	2,9	2,9	2,9
Koper	33 *	36 *	33 *
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	7,6	7,5	7,4
Molybdeen	2,3	2,5	2,9
Nikkel	4,4	4,4	4,3
Zink	74 *	81 *	78 *
<i>Vl.gechloreerde kwst. (VOH)</i>			
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	< 0,20	< 0,20
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Tetrachlooretheen	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Dichloormethaan	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Tetrachloormethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Trichlooretheen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Dichloorethenen	0,21	0,21	0,21
Dichloorpropanen	0,42	0,42	0,42
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>			
Benzeen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Tolueen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Ethylbenzeen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Xylenen (som)	0,21	0,21	0,21
Naftaleen	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Minerale olie	< 50	< 50	< 50

S	T	I
50	337	625
0,4	3,2	6,0
20	60	100
15	45	75
0,05	0,18	0,30
15	45	75
5	152	300
15	45	75
65	433	800
0,01	150	300
7	203,5	400
0,01	65	130
0,01	20	40
0,01	500	1000
0,01	5	10
24	262	500
0,01	10	20
0,8	40	80
0,2	15	30
7	503,5	1000
4	77	150
0,2	35,1	70
0,01	35	70
50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som $AW + I$) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerde voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklassen wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : $S < \text{concentratie} \leq T$
- matig verontreinigd : $T < \text{concentratie} \leq I$
- sterk verontreinigd : concentratie $> I$

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m³ grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat :

- in een gedeelte van de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor PCB's of zink worden overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden.

De verhoging met PCB's in een gedeelte van de bovengrond kan niet worden verklaard op basis van de zintuiglijke waarnemingen. De verhoging met zink is te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Laarbeek.

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater zowel stroomop- als -afwaarts licht verontreinigd is met barium, koper en zink.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" volgens de NEN 5740 worden aanvaard, ondanks de verontreinigingen met zware metalen in het grondwater en met PCB's in een gedeelte van de bovengrond.

De verontreinigingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem.

De verhoging met PCB's in een gedeelte van de bovengrond kan niet worden verklaard op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Laarbeek.

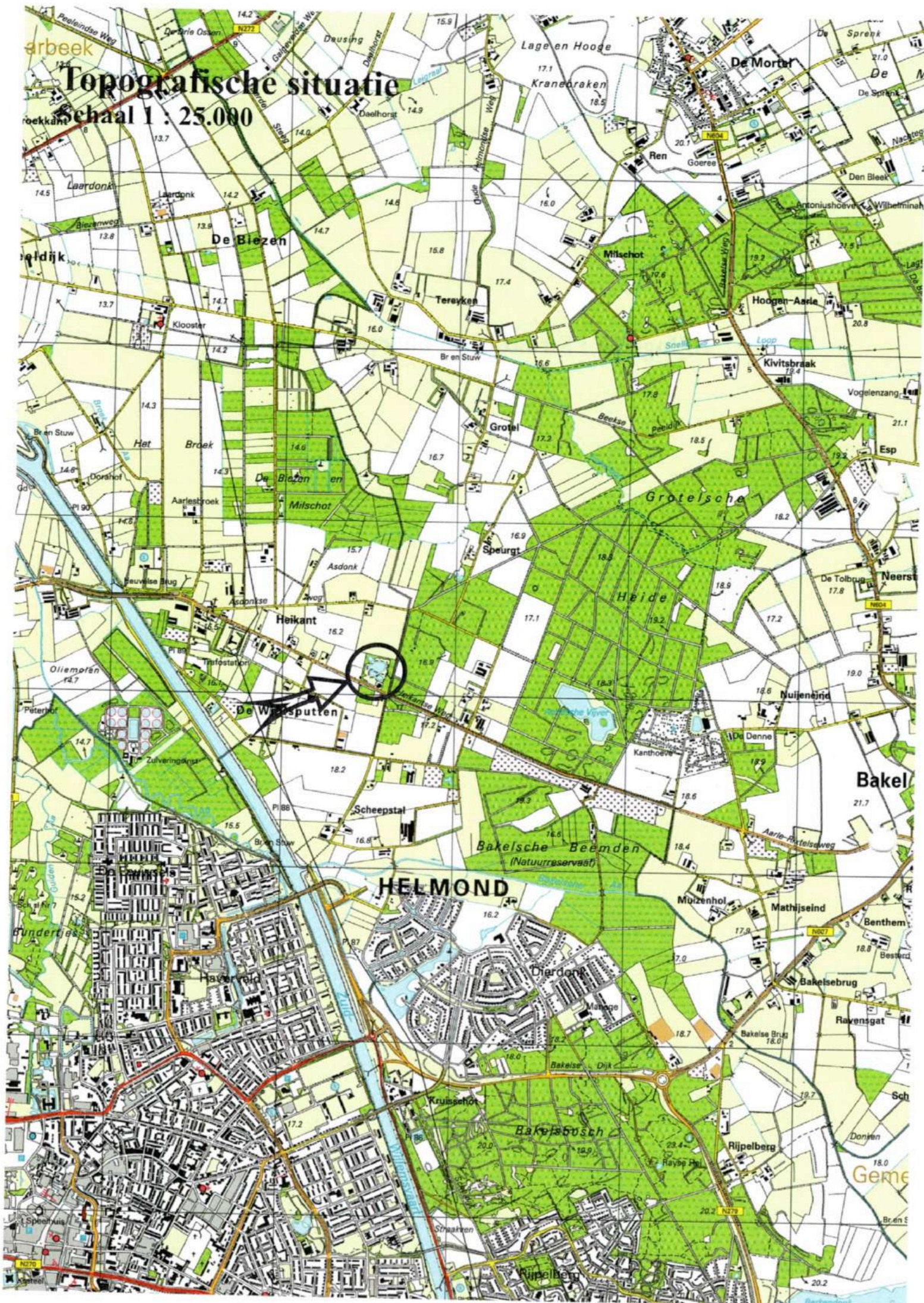
Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie van de percelen.

7. Referenties

1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Schaal 1 : 25.000





 BODEM & ASBEST BV	Projectnr: 220-ARBa27 Project: Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel
Legenda: X boring tot 0,5 m-mv  boring tot 2,0 m-mv  boring met peilbuis  	Datum: 2-12-2020 Kad. Gem. Aarle-Rixtel, sectie G, nummers 888, 889 en 890 Schaal 1: 1.160 Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N Strategie: 19-4-3 4-2-3
Get: WvA	Bijlage 1a

Bijlage 1b : Bodemloket Noord-Brabant

Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Bakelseweg 27
Bakelseweg (NBM)
Bakelseweg 18
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Bakelseweg 27

Locatie

Adres	Bakelseweg 27 5735SC AARLE-RIXTEL
Locatiecode	AA165900016
Locatienaam	Bakelseweg 27
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB165900008

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzoek
ontgronding	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
--------	-----------	----------------	----------------	-----	-----	-----------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bakelseweg (NBM)

Locatie

Adres	Bakelseweg ong 5735SC AARLE-RIXTEL
Locatiecode	AA165900538
Locatienaam	Bakelseweg (NBM)
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB165900009

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-12-1999	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	Afvalwater Services Biochem			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
--------	-----------	----------------	----------------	-----	-----	-----------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
02-03-2000	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	0668873	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bakelseweg 18

Locatie

Adres	Bakelseweg 18 5735SC AARLE-RIXTEL
Locatiecode	AA165900751
Locatienaam	Bakelseweg 18
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB165900244

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autowrakken terrein	1973	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

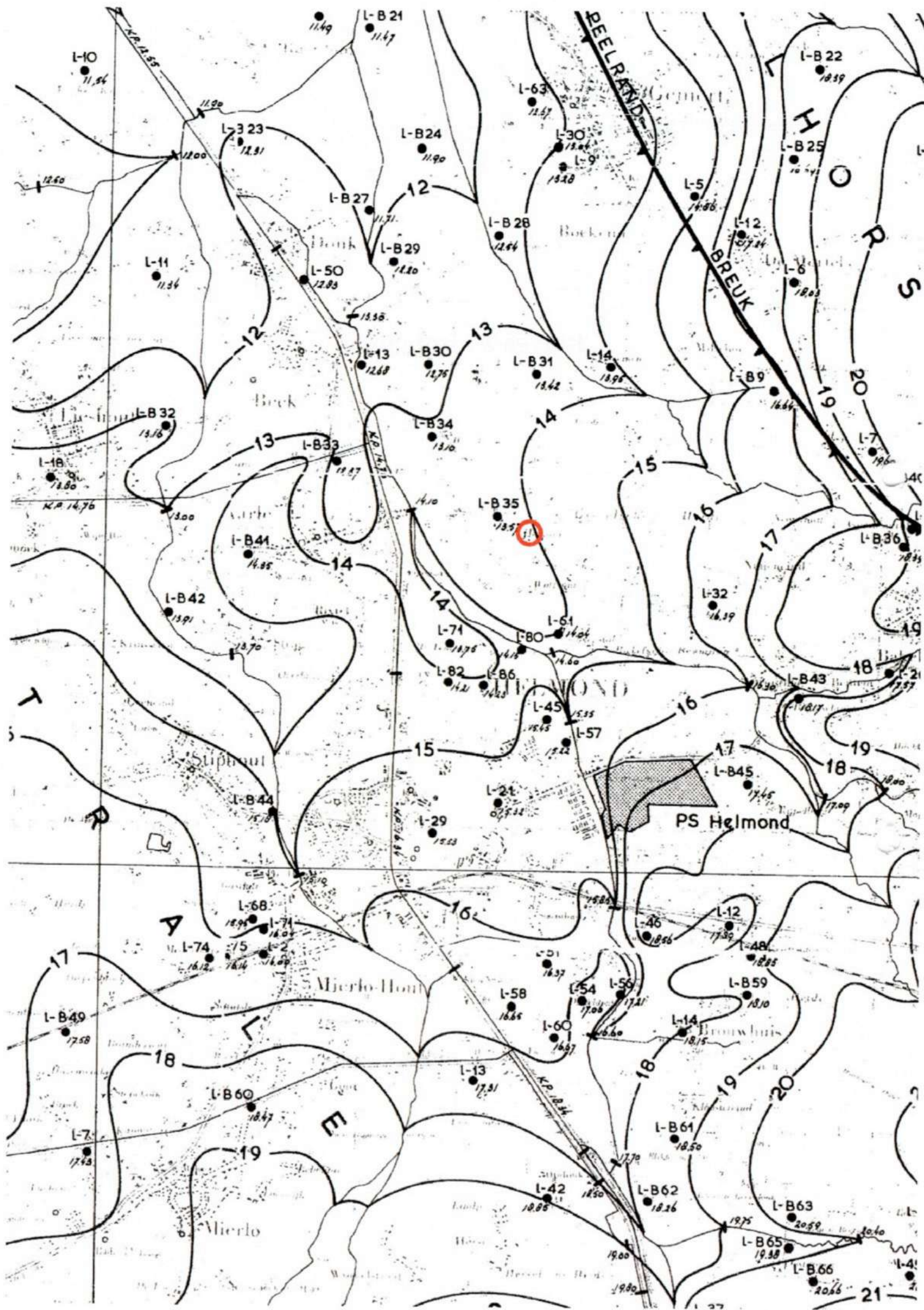
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 2 : Isohypsens



Bijlage 3a : Analyserapport grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 10.12.2020
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 997183

ANALYSERAPPORT

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 220-ARBa27; Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel
Opdrachtacceptatie 03.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted], Tel. +31/570788113
Klantenservice



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
258986	02.12.2020	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
258993	02.12.2020	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
259000	02.12.2020	MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)
259006	02.12.2020	MIX(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)
259013	02.12.2020	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)

Eenheid	258986	258993	259000	259006	259013
	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)	MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)	MIX(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,5	91,1	90,0	84,7	85,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	<1,0	1,8	1,5	<1,0
------------------	------	-----	------	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	3,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,6	8,8	17	9,3	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	15	28	27	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,2	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	38	58	89	52	31

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,071	<0,050	<0,050
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,078	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,061	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,069	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	0,066
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,074	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,68 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,38 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
259020	02.12.2020	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 + 21.3 + 21.4)

Eenheid 259020

MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 +
21.3 + 21.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	86,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,3
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{y)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{y)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Eenheid	258986	258993	259000	259006	259013
---------	--------	--------	--------	--------	--------

	$\text{MDX}(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)$	$\text{MDX}(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)$	$\text{MDX}(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)$	$\text{MDX}(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)$	$\text{MDX}(2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5 + 2.6 + 2.7)$
--	---	--	---	--	---

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	7	<3	7	<3	7	<3	7
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	7	<4	7	<4	7	<4	7
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7	7	7	7	8	7	<5	7
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	7	<5	7	6	7	<5	7
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	7	<5	7	<5	7	<5	7

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	0,0058	0,0049	0,0049	0,0049

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "7".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 4 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Eenheid 259020

MEX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 +
21.3 + 21.4)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	*)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	*)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	*)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 03.12.2020

Einde van de analyses: 10.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 6 van 6

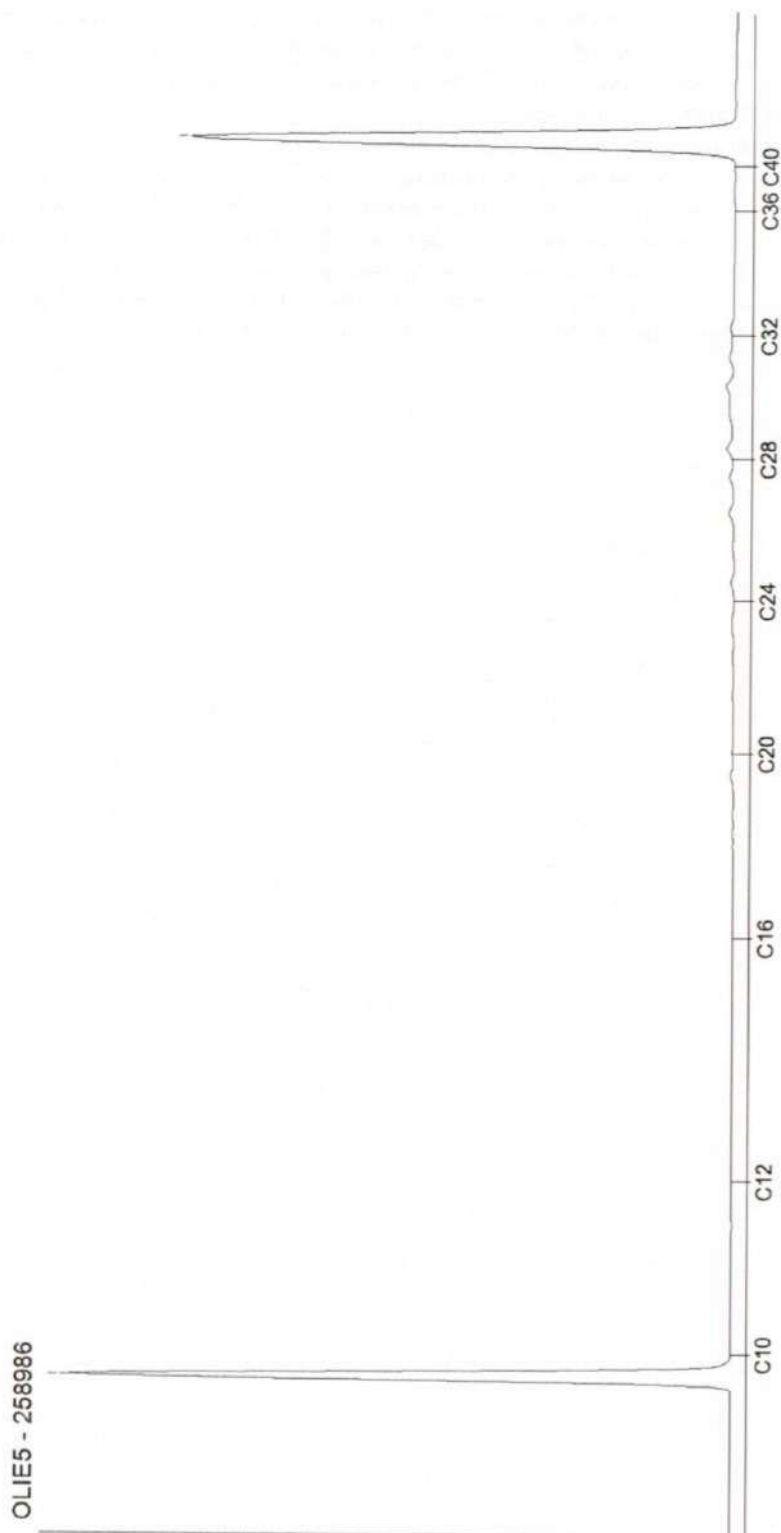


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 258986, created at 09.12.2020 13:02:30

Monsteromschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)

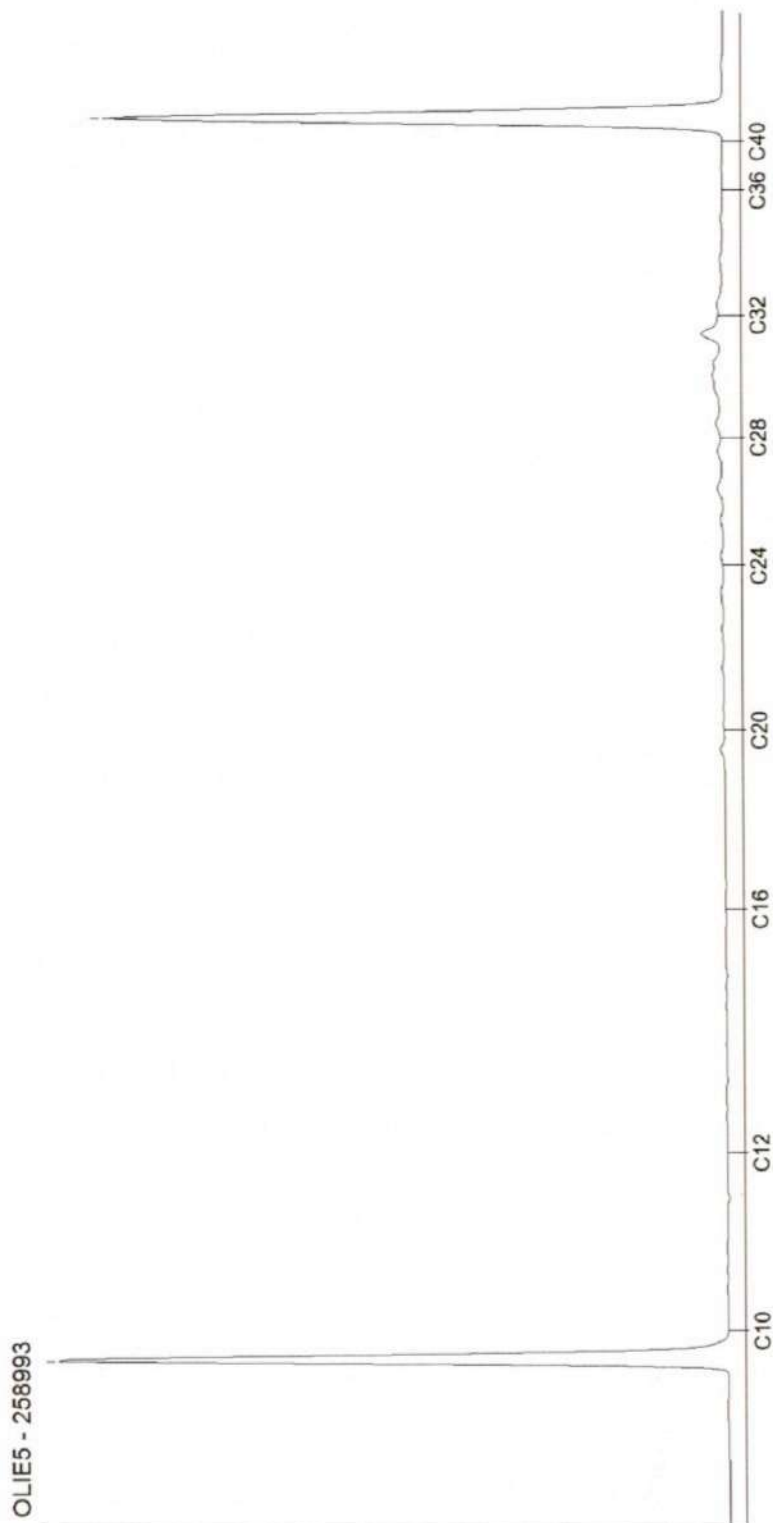


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 258993, created at 09.12.2020 13:02:30

Monsteromschrijving: MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)



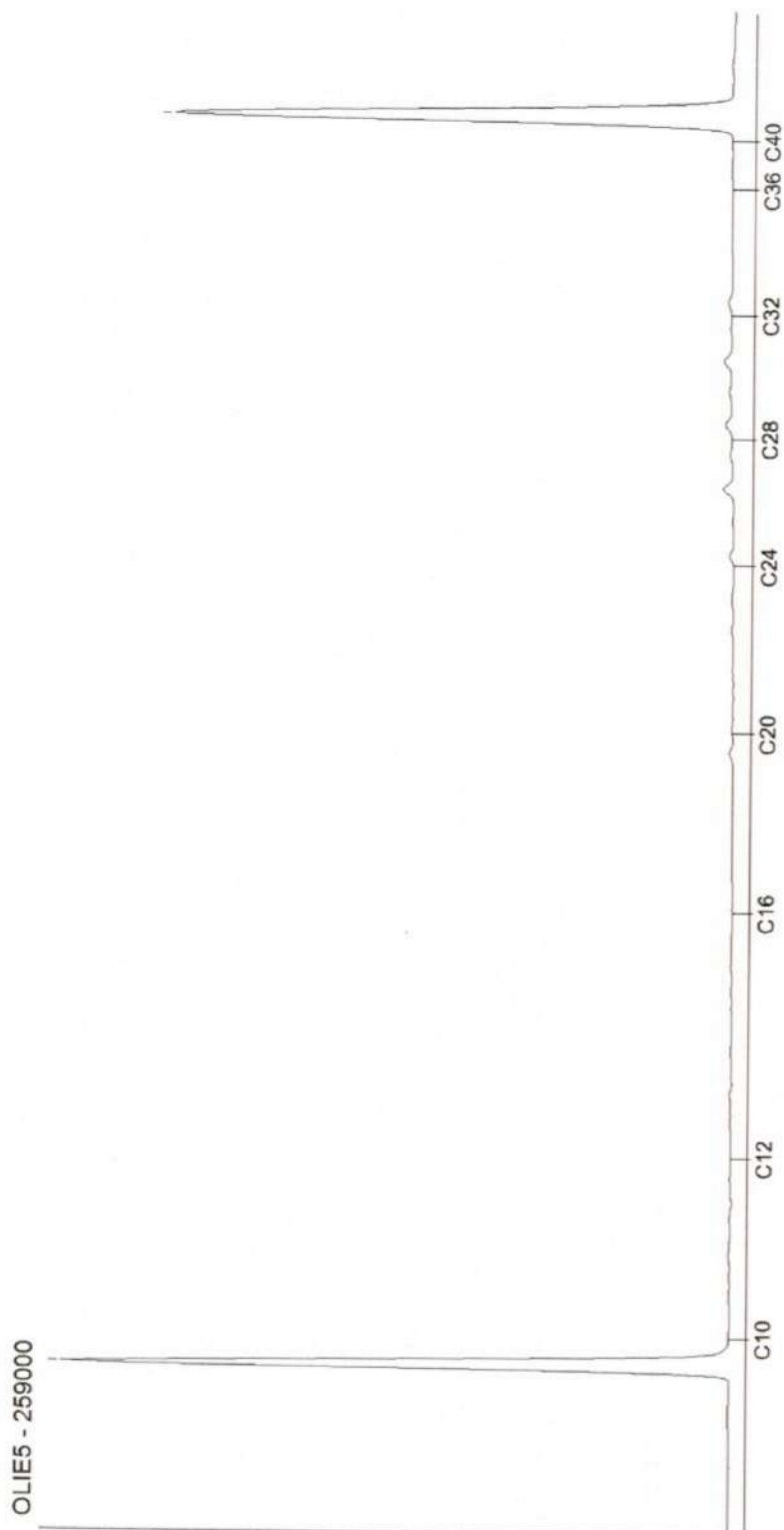
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 259000, created at 09.12.2020 13:02:31

Monsteromschrijving: MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " (*) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

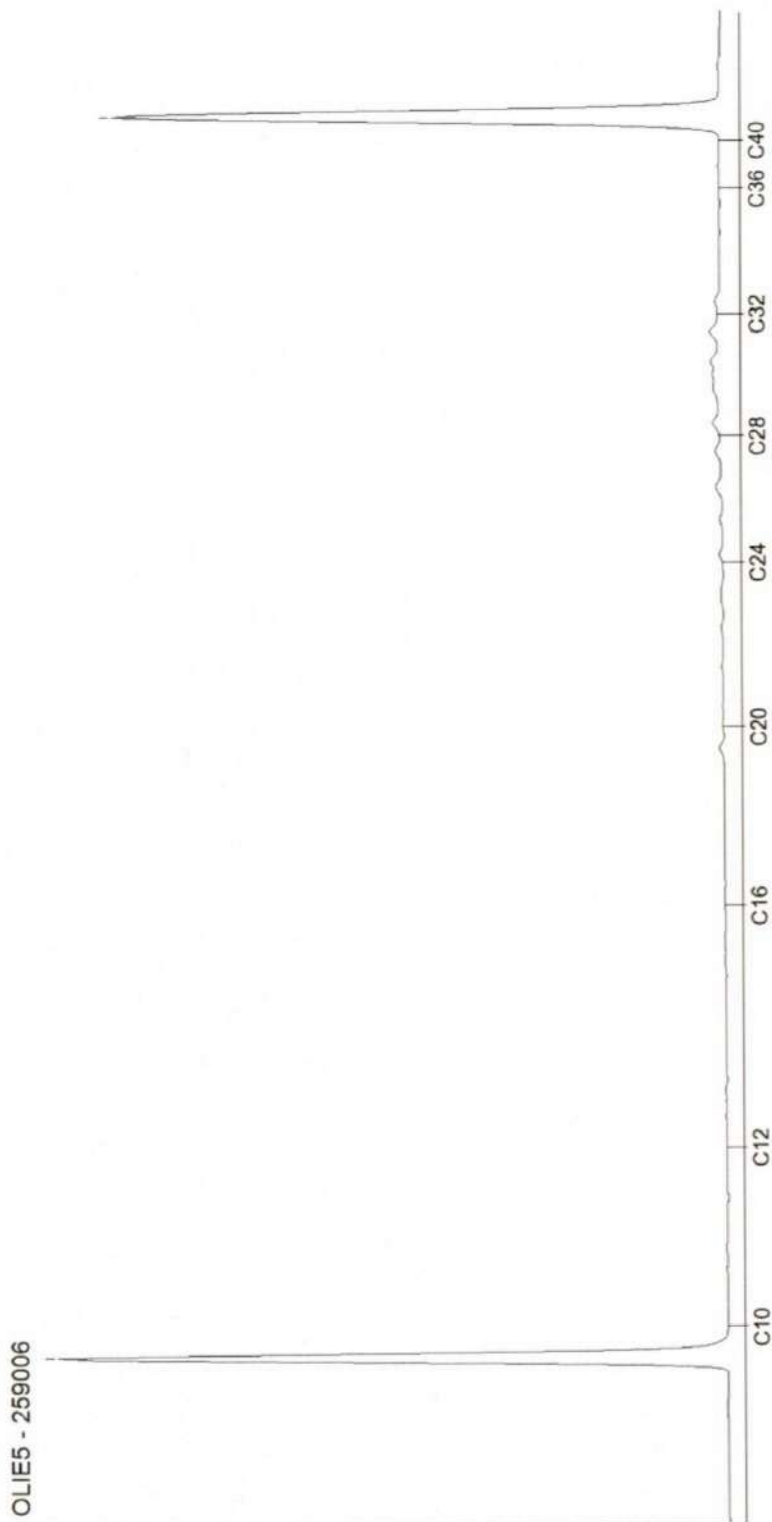
Directeur

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 259006, created at 09.12.2020 13:02:31

Monsteromschrijving: MIX(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)



Blad 4 van 6

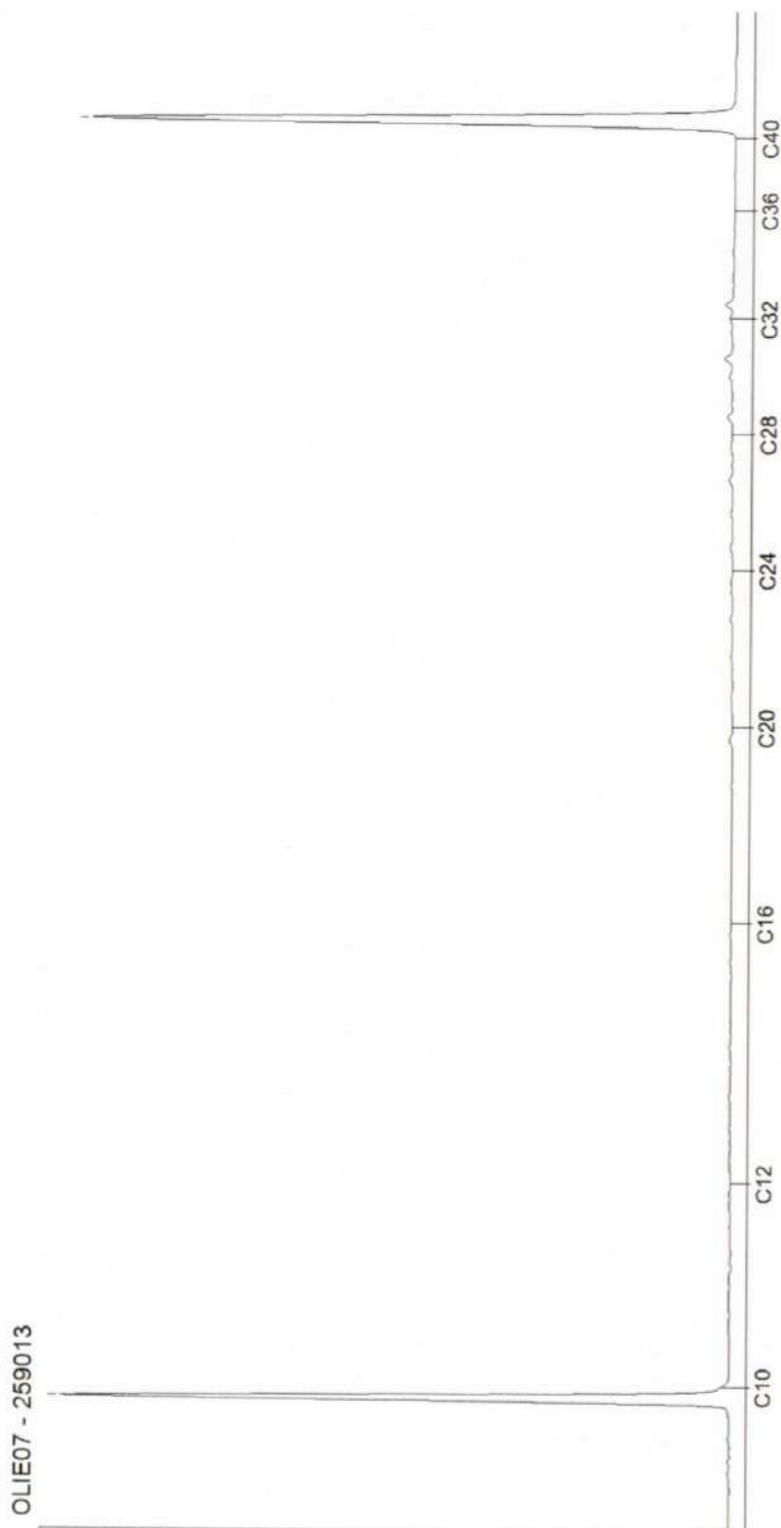
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 259013, created at 09.12.2020 12:20:49

Monsteromschrijving: MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool *

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

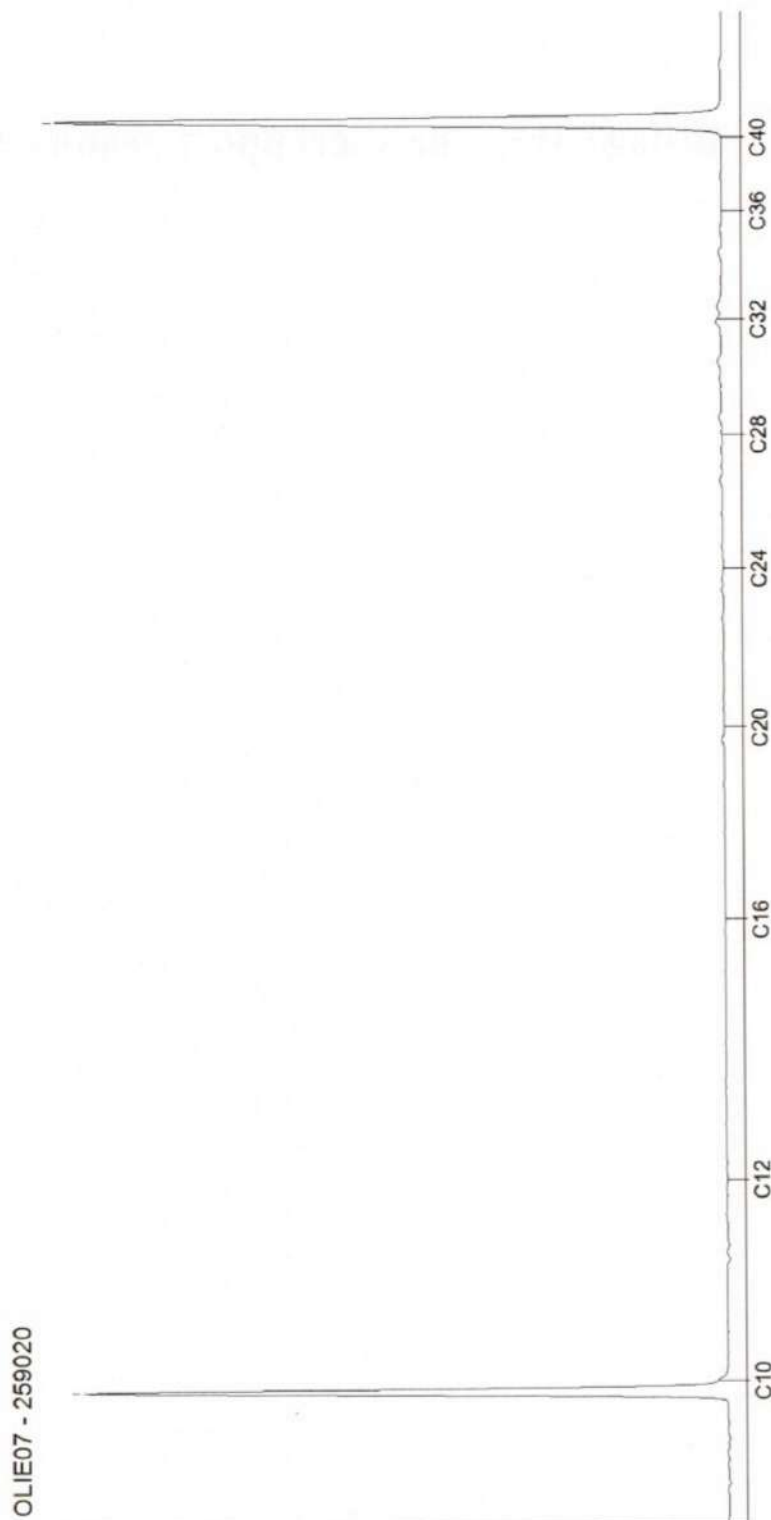
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 259020, created at 08.12.2020 09:33:29

Monsteromschrijving: MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 + 21.3 + 21.4)



Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Bijlage 3b : Analyserapport grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 08.12.2020
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 997181

ANALYSERAPPORT

Opdracht 997181 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 220-ARBa27; Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel
Opdrachtacceptatie 03.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. [Redacted], Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [Redacted]
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997181 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
258972	P1, grondwater	02.12.2020	
258973	P2, grondwater	02.12.2020	
258974	P3, grondwater	02.12.2020	

Eenheid	258972	258973	258974
	P1, grondwater	P2, grondwater	P3, grondwater

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	78	79	81
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	2,9	2,9	2,9
S Koper (Cu)	µg/l	33	36	33
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	7,6	7,5	7,4
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,3	2,5	2,9
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,4	4,4	4,3
S Zink (Zn)	µg/l	74	81	78

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997181 Water

Eenheid		258972	258973	258974
		P1, grondwater	P2, grondwater	P3, grondwater
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)				
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 03.12.2020

Einde van de analyses: 08.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur [REDACTED]



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997181 Water

Toegepaste methoden

eigen methode^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur



Blad 4 van 4

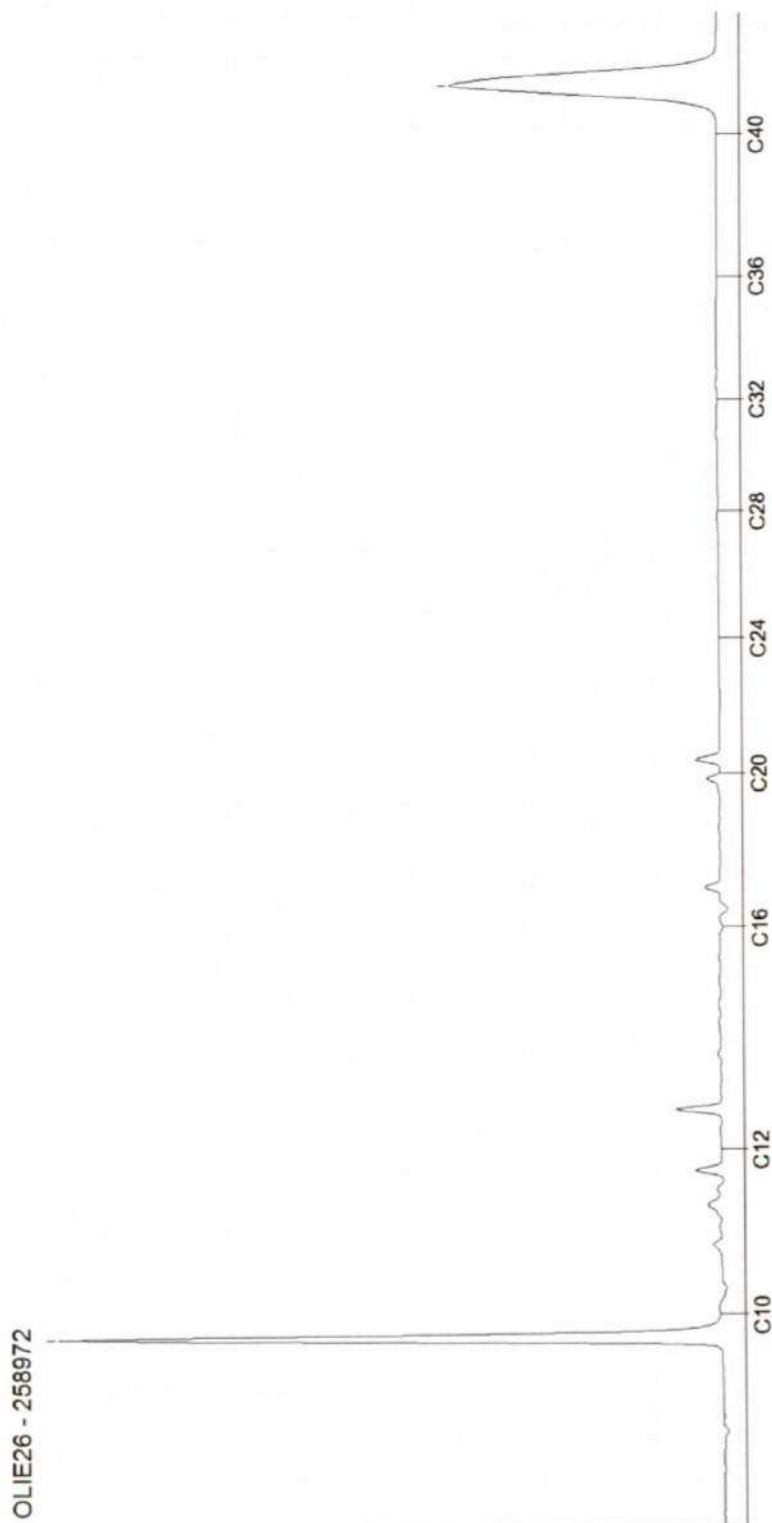


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997181, Analysis No. 258972, created at 08.12.2020 07:08:38

Monsteromschrijving: P1, grondwater

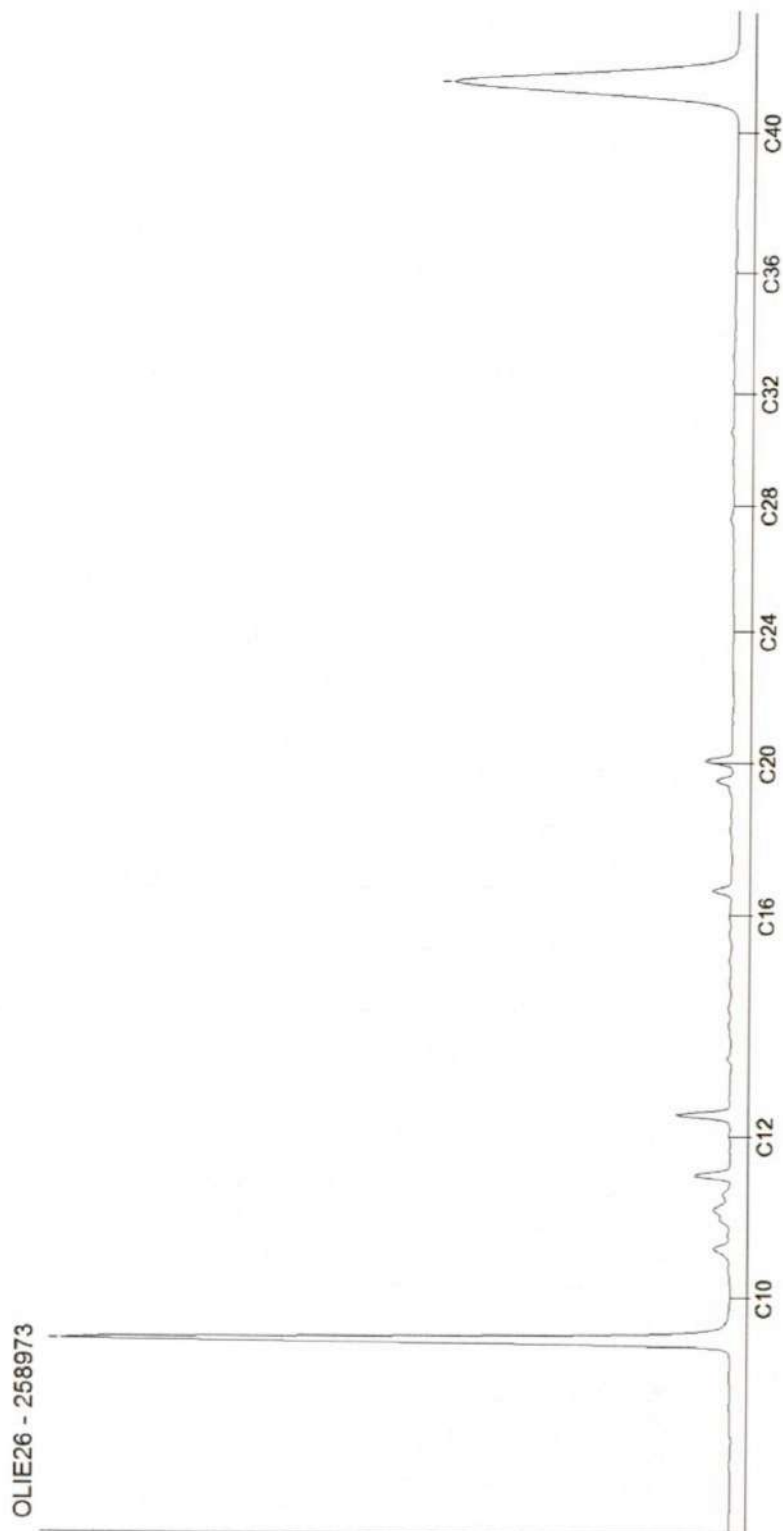


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997181, Analysis No. 258973, created at 08.12.2020 07:08:39

Monsteromschrijving: P2, grondwater



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool '*'. *

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997181, Analysis No. 258974, created at 08.12.2020 09:19:12

Monsteromschrijving: P3, grondwater



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * ".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Bijlage 3c : Wbb-toetsing grond + grondwater

Toetsingsinstellingen

Versie

3.1.0

Toetsingsmethode

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer

997183

Laboratorium

AL-West B.V.

Matrix

Vaste stoffen

Project

220-ARBa27; Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel

Datum binnenkomst

03.12.2020

Rapportagedatum

10.12.2020

CRM



Monster
 Analysenummer 258986
 Monsteromschrijving MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
 Datum monsternamen 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%) 2,9 Gemeten waarde
 Lutum (%) 1,6 Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	38	mg/kg Ds	88,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	12	mg/kg Ds	18,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	5,6	mg/kg Ds	11,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster
 Analysenummer 258993
 Monstercromschrijving MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	2	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standdaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	58	mg/kg Ds	138	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	15	mg/kg Ds	23,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	8,8	mg/kg Ds	18,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			29	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0,0092	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster
 Analysenummer 259000
 Monstercomschrijving MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	2,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde
--------------------	----------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standartaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,2	mg/kg Ds	0,33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	89	mg/kg Ds	206	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,11	> AW en <= T
Nikkel (AS3000)	4,2	mg/kg Ds	12,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= A
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	28	mg/kg Ds	43,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	34,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,68	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster
 Analysenummer 259006
 Monstercromschrijving MIX(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	2,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standardaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	52	mg/kg Ds	121	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	27	mg/kg Ds	41,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,3	mg/kg Ds	18,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180										
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster
 Analysenummer 259013
 Monstercromschrijving MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%) 3 Gemeten waarde
 Lutum (%) < 1 Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	31	mg/kg Ds	71,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	81,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	259020
Monsteromschrijving	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 + 21.3 + 21.4)
Datum monstername	02.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
< Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	997181
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	220-ARBa27; Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel
Datum binnenkomst	03.12.2020
Rapportagedatum	08.12.2020
CRM	

Monster
 Analysenummer 258972
 Monsteromschrijving P1, grondwater
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster
 Water diep/ondiep Ondiep

Resultaat voor dit monster
 Toetsingsresultaat Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,3	µg/l	2,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	33	µg/l	33	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,3	> SW en <= T
Lood (Pb)	7,6	µg/l	7,6	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	4,4	µg/l	4,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
ink (Zn)	74	µg/l	74	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0,012	> SW en <= T
Barium (Ba)	78	µg/l	78	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,049	> SW en <= T
Kobalt (Co)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
etrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster
 Analysenummer 258973
 Monsteromschrijving P2, grondwater
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster
 Water diep/ondiep

Ondiep

Resultaat voor dit monster
 Toetsingsresultaat

Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,5	µg/l	2,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	36	µg/l	36	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,35	> SW en <= T
Lood (Pb)	7,5	µg/l	7,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	4,4	µg/l	4,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	81	µg/l	81	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0,022	> SW en <= T
Barium (Ba)	79	µg/l	79	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,05	> SW en <= T
Kobalt (Co)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster
 Analysenummer 258974
 Monsteromschrijving P3, grondwater
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster
 Water diep/ondiep Ondiep

Resultaat voor dit monster
 Toetsingsresultaat Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	33	µg/l	33	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,3	> SW en <= T
Lood (Pb)	7,4	µg/l	7,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	4,3	µg/l	4,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
ink (Zn)	78	µg/l	78	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	0,018	> SW en <= T
Barium (Ba)	81	µg/l	81	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,054	> SW en <= T
Kobalt (Co)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
etrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	Toetsresultaat uit BOTOVA
Toetsing BOTOVA	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
IRW	Streefwaarde
SW	Interventiewaarde
IW	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
T-index	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Toets oordeel	

Tabelinformatie

Index < 0	GStandaard < AW
$0 < \text{Index} < 0,5$	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
$0,5 < \text{Index} < 1$	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 4 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : XXXXXXXXXX
 Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 2 :	2.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	2.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	2.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	2.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 3 :	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 8 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	geel, zeer grof zand (Z2000)
	8.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	8.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	8.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	8.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 9 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	geel, zeer grof zand (Z2000)
	9.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 10 :	10.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 11 :	11.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 12 :	12.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)

Boring 13 : 13.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 14 : 14.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
14.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
14.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
14.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 15 : 15.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 16 : 16.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 17 : 17.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 18 : 18.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 19 : 19.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 20 : 20.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 21 : 21.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
21.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
21.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
21.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 22 : 22.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 23 : 23.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring P1 :	0 - 50 cm	donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	150 - 270 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
	270 - 380 cm	grijs, zwak siltig, zeer fijn zand (Z150s1)
	T=10,8 °C, Ec=726 µS, pH=6.67, D=21 NTU,	
	g.w.st.=233 cm-mv	

Boring P2 : 0 - 50 cm donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
 50 - 100 cm donkergeel, matig fijn zand (Z210)
 100 - 150 cm geel, matig fijn zand (Z210)
 150 - 260 cm grijs, matig fijn zand (Z210)
 260 - 380 cm grijs, zwak siltig, zeer fijn zand (Z150s1)
 T=10,5 °C, Ec=660 µS, pH=6.83, D=17 NTU,
 g.w.st.=228 cm-mv

Boring P3 : 0 - 50 cm donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
 50 - 100 cm donkergeel, matig fijn zand (Z210)
 100 - 150 cm geel, matig fijn zand (Z210)
 150 - 260 cm grijs, matig fijn zand (Z210)
 260 - 370 cm grijs, zwak siltig, zeer fijn zand (Z150s1)
 T=10,4 °C, Ec=519 µS, pH=6.44, D=18 NTU,
 g.w.st.=222 cm-mv

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa



ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAL

BAKELSEWEG 27 TE AARLE-RIXTEL



Geluid



Onderzoek wegverkeerslawaaï Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	17478.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	7 september 2023
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	 
Kwaliteitscontrole	 

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
2.1 Wet geluidhinder	3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	3
2.3 Samenvatting toetsingskader	4
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Brongegevens	5
3.2 Plangegegevens	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6
5 MAATREGELENAFWEGING	7
5.1 Bronmaatregelen	7
5.2 Overdrachtsmaatregelen	7
5.3 Dove gevels	8
5.4 Cumulatieve geluidsbelasting	8
5.5 Aanvraag hogere waarden	8
5.6 Conclusie	9

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten
4. - Cumulatieve geluidsbelasting

SAMENVATTING

De initiatiefnemer heeft het voornemen de bestemming 'bedrijf' aan de Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel te wijzigen naar 'maatschappelijk'. De huidige gebouwen zullen getransformeerd worden tot een zorginstelling voor dementerende ouderen. Het vigerende bestemmingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Bakelseweg, Heikantseweg, Scheepstal en een zandweg (60 km/uur weg ten oosten van het plan). In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor elke relevante zijde van het gebouw zijn toetspunten ten behoeve van maximaal twee bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.12.

Alleen ten gevolge van de Bakelseweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 58 dB wordt tevens overschreden. Voor de Bakelseweg zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

Er worden dove gevels gerealiseerd op de gevels waar de maximaal te ontheffen geluidsbelasting wordt overschreden. Vanwege de Bakelseweg dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor de zorginstelling dient het akoestisch klimaat (het zogenaamde binnenniveau) te worden gega-randeerd. Hierbij sluit de gemeente Laarbeek zich voor het binnenniveau aan bij de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit 2012. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de transformatie is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen de bestemming 'bedrijf' aan de Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel te wijzigen naar 'maatschappelijk'. De huidige gebouwen zullen getransformeerd worden tot een zorginstelling voor dementerende ouderen. Het vigerende bestemmingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. In figuur 1.1 zijn de huidige gebouwen weergegeven die getransformeerd gaan worden.



Figuur 1.1 Situering huidige panden

© OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Bakelseweg, Heikantseweg, Scheepstal en een zandweg (60 km/uur weg ten oosten van het plan). In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Laarbeek, heeft een geluidbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden voor wegverkeerslawaaï. In paragraaf 2.2 wordt nader ingegaan op de voorwaarden voor het verlenen van hogere waarden.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage 1, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Laarbeek heeft een geluidbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden voor wegverkeerslawaaï. Hierbij dient eerst aan de hoofdcriteria van de Wet geluidhinder te worden getoetst. Achtereenvolgens dienen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Voor het verlenen van een hogere geluidgrenswaarde dient er te worden voldaan aan ten minste één van de subcriteria. Hieronder staan de subcriteria opgesomd van het geluidbeleid¹:

1. stads- en dorpsvernieuwing;
2. ruimte voor ruimte;
3. doelmatige afscherming;
4. verspreide situering;
5. grond en/of bedrijfsgebondenheid;
6. opvullen open plaats;
7. vervanging bestaande bebouwing;
8. noodzakelijke verkeers- en vervoerfunctie;
9. verkeersverzamel functie;
10. noodzakelijk in verband met functie industrieterrein;
11. referentieniveau.

Het bestaande bedrijf wordt getransformeerd naar een zorginstelling. Hiermee voldoet het plan aan het subcriterium 'vervanging bestaande bebouwing'. Omdat aan ten minste één criterium wordt voldaan, is het verlenen van een hogere waarde mogelijk.

¹ Geluidbeleid Basisdocument Gemeente Laarbeek, Gemeente Laarbeek, d.d. 21 oktober 2009.

Tevens geeft het gemeentelijk beleid een geluidskwaliteit van de leefomgeving gebaseerd op de cumulatieve geluidsbelasting. De geluidskwaliteit wordt bepaald door de cumulatieve geluidsbelasting een kwaliteitsoordeel te geven met stappen van 5 dB(A). In tabel 2.1 staat de kwaliteitsindicatie bij een bepaalde geluidsbelasting weergegeven.

Tabel 2.1 Geluidskwaliteit van de leefomgeving

L _{Aeq} in dB(A)	geluidskwaliteit
<40	stillegebiedkwaliteit
41-45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
66-70	zeer slecht
>70	abominabel

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.2 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een 'andere geluidsgevoelige gebouw' in buitenstedelijk gebied. Voor de maximaal te ontheffen waarde is aangesloten bij artikel 3.2 lid 1 onder a van het Besluit Geluidhinder.

Tabel 2.2 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Bakelseweg	250	48	58
Heikantseweg	250	48	58
Scheepstal	250	48	58
zandweg	250	48	58

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De aangeleverde gegevens zijn afkomstig van de provincie Noord-Brabant. Het betreft de verkeersgegevens uit de BBMA (BrabantBrede ModelAanpak) van de planjaren 2030 en 2040. Voor de etmaalintensiteit van het prognosejaar 2033 is geïnterpoleerd tussen voornoemde jaartallen. Gegevens van de zandweg (ten oosten van het plan) ontbreken uit het BBMA. Aan de zandweg liggen geen bestemmingen waardoor verwacht wordt dat de verkeersintensiteit zeer laag is. De zandweg is derhalve in het onderhavig onderzoek niet meegenomen.

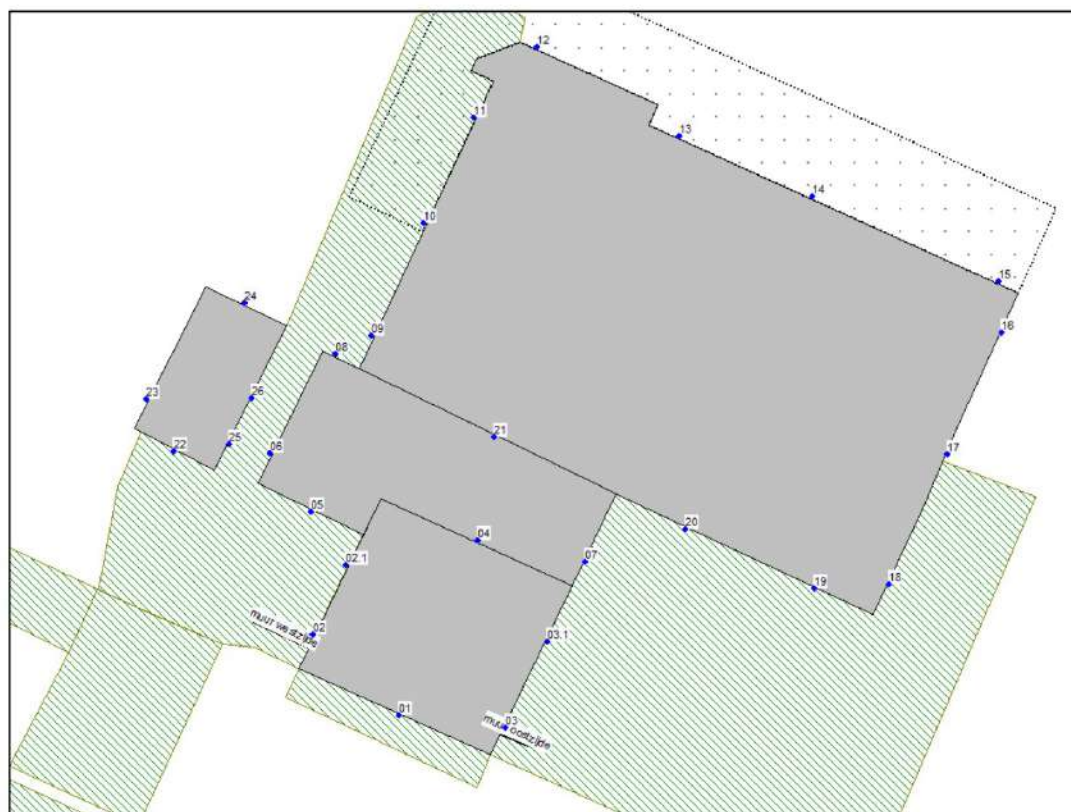
Ter hoogte van de aansluiting met de Bakelseweg beschikt de Scheepstal over een elementenverharding in keperverband. De overige wegen beschikken over een referentiewegdek. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor elke relevante zijde van het gebouw zijn toetspunten ten behoeve van maximaal twee bouwlagen gemodelleerd. Tevens wordt aan de oost- en westzijde van het voorste deel van het pand een muur of schutting gerealiseerd. De muur of schutting aan de westzijde heeft een hoogte van 2,5 meter en een lengte van circa 2,7 meter. De muur of schutting aan de oostzijde heeft een hoogte van 2,5 meter en een lengte van circa 1,4 meter. Beide muren/schuttingen liggen 1 meter van de voorgevel. De muur of schutting moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Massa van minimaal 10 kg/m²;
- Geen gaten/kieren/openingen.

In figuur 3.1 is de beoogde zorginstelling met de situering van de toetspunten en muren/schutting weergegeven. Toetspunt 27 is niet in de onderstaande figuur opgenomen, maar wel in de bijlage.



Figuur 3.1 Zorginstelling met toetspunten en muren/schutting

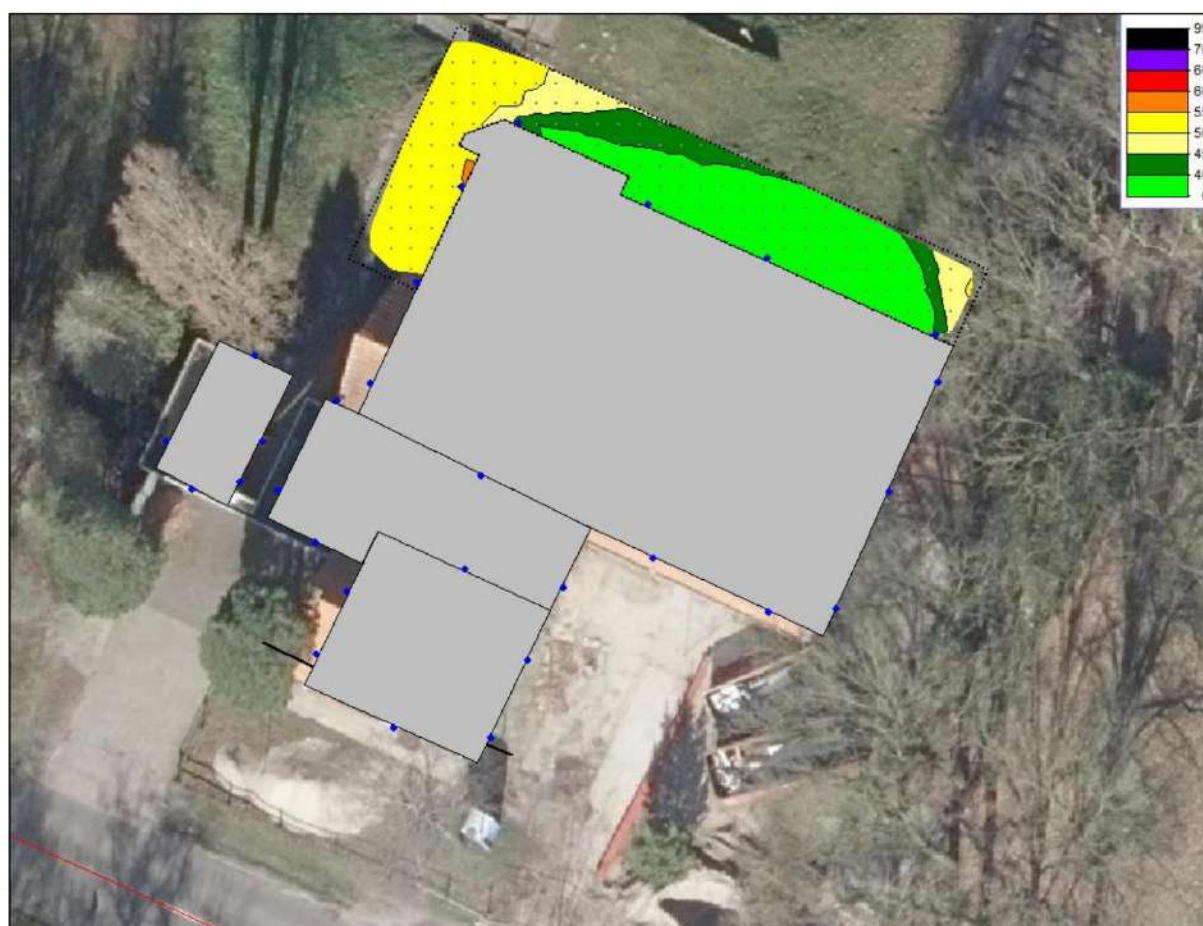
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.12. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De hoogst berekende geluidsbelastingen zijn per weg in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten per toetspunt en -hoogte zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

	Bakelseweg	Helkantseweg	Scheepstal
zorginstelling	63	47	36

Alleen ten gevolge van de Bakelseweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 58 dB wordt tevens overschreden. Voor de Bakelseweg zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. Tevens is de cumulatieve geluidsbelasting op een hoogte van 1,5 meter ter plaatse van de buitenruimte middels contouren inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4.1 Cumulatieve geluidsbelasting buitenruimte

Voor de beoordeling van de geluidskwaliteit in de buitenruimte wordt tabel 2.1 gehanteerd. De geluidskwaliteit van het deel van de buitenruimte ten noorden van het pand wordt beoordeeld als 'stiltegebiedskwaliteit' tot 'zeer goed'. Aan de zijanten van de buitenruimte wordt de geluidskwaliteit beoordeeld als 'goed' tot 'redelijk'.

5 MAATREGELENAFWEGING

Ten gevolge van de Bakelseweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB en de maximaal te ontheffen waarde van 58 dB overschreden. Conform de Wet geluidhinder dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gelvelmaatregelen te worden overwogen.

5.1 Bronmaatregelen

Het beperken van de rijnsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Bakelseweg zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen.

De Bakelseweg beschikt over een referentiewegdek. Met een stiller wegdektype (zoals SMA-NL 8G+) kan een reductie van 3 dB behaald worden. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over 160 meter lengte van de Bakelseweg het wegdektype te worden vervangen. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 32.000,-. Het vervangen van de bestaande verharding wordt gezien de kleinschaligheid van het plan en de beperkte te behalen reductie niet doelmatig geacht.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Aan de oost- en westzijde van het voorste deel van het pand wordt een muur of schutting gerealiseerd. Het doel met deze maatregel is om de geluidsbelasting aan beide kanten van het gebouw vanwege de Bakelseweg te reduceren zodat te openen geveldelen mogelijk worden gemaakt. Andere overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te reduceren tot aan de maximaal te ontheffen waarde zijn niet mogelijk. Hiervoor is een lang en hoog geluidsscherm noodzakelijk wat vanuit stedenbouwkundig aspect niet realiseerbaar is. In figuur 5.1 is de maatregel weergegeven.



Figuur 5.1 Maatregel muur/schutting

5.3 Dove gevels

Om een goed binnenklimaat te garanderen, kan de gevel met een te hoge geluidbelasting uitgevoerd worden als 'dove gevel'. Een 'dove gevel' is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Hierdoor gelden de bepalingen uit de Wet niet voor deze bouwkundige constructie. Volgens de definitie van een 'dove gevel' mogen hierin geen te openen delen (dat wil zeggen geen te openen ramen en deuren) aanwezig zijn. Om te waarborgen dat deze gevels ook met een 'dove gevel' worden uitgevoerd, moeten deze gevels in de planregels van het bestemmingplan worden vastgelegd. De dove gevels zijn in figuur 5.2 met rode lijnen aangegeven. Ter plaatse van de met geel aangegeven lijnen wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting overschreden, maar wordt wel aan de maximaal te ontheffen waarde voldaan. Hier zijn te openen geveldelen mogelijk en is het vaststellen van een hogere waarde mogelijk. Op de overige geveldelen (die niet met een kleur zijn aangegeven) wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voldaan.



Figuur 5.2 begane grond (links) en 1^e verdieping (rechts)

Op de 1^e verdieping van het voorste deel van het pand zijn twee slaapkamers voorzien. De slaapkamer aan de zuidzijde van het pand wordt zodanig ingericht dat aan de achterzijde van het dak een te openen geveldeel aanwezig is. Op de plaatsen waar een dove gevel wordt toegepast is tenminste een gevelzijde met een te openen deel.

5.4 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de cumulatieve geluidsbelasting (exclusief aftrek) op de gevel ten hoogste 65 dB bedraagt. Volgens het gemeentelijk beleid is de geluidskwaliteit van deze leefomgeving slecht. Maatgevend voor de cumulatieve geluidsbelasting is het wegverkeer over de Bakelseweg. In bijlage 5 is de volledige cumulatieve geluidsbelasting op elk toetspunt weergegeven.

5.5 Aanvraag hogere waarden

Voor de zorginstelling dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Bakelseweg een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

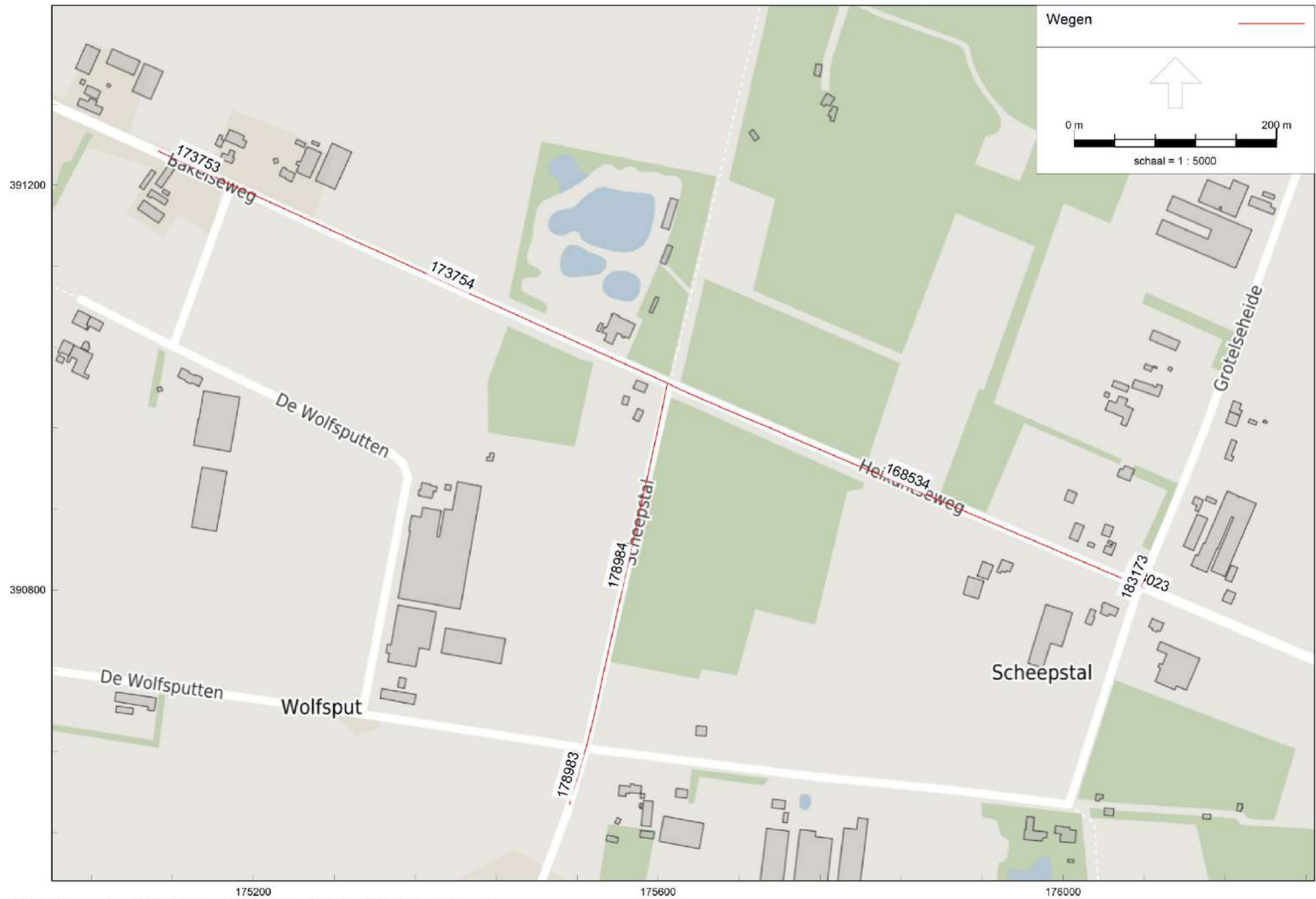
- bron- en andere overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- het plan voldoet aan het subcriterium 'vervanging bestaande bebouwing';
- er zullen dove gevels gerealiseerd worden op de gevels waar de maximaal te ontheffen geluidgeluidsbelasting wordt overschreden (zie figuur 5.2);

- op de achtergevels van de instelling is sprake van een geluidsluwe gevel en deze gevels hebben de geluidskwaliteit van een stiltegebied;
- middels een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels wordt het vereiste binnenniveau conform het Bouwbesluit 2012 gewaarborgd.

5.6 Conclusie

Er worden dove gevels gerealiseerd op de gevels waar de maximaal te ontheffen geluidsbelasting wordt overschreden. Vanwege de Bakelseweg dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor de zorginstelling dient het akoestisch klimaat (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Hierbij sluit de gemeente Laarbeek zich voor het binnenniveau aan bij de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit 2012. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de transformatie is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder



Model: ZOB_Prog2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Type	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
168534	Heikantsew	Heikantseweg	Verdeling	W0	80	5141,15	6,68	2,97	0,99	89,46
173753	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	W0	80	6148,84	6,68	2,99	0,99	91,13
173754	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	W0	80	6148,84	6,68	2,99	0,99	91,13
178023	Heikantsew	Heikantseweg	Verdeling	W0	80	5312,19	6,69	2,96	0,99	89,02
178983	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	W0	60	1383,39	6,81	3,00	0,79	98,91
178984	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	W0	60	1355,57	6,81	3,00	0,79	98,89
183173	Speurgt	Speurgt	Verdeling	W0	60	517,22	6,84	2,89	0,78	89,89

Model: ZOB_Prog2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
168534	94,22	88,18	6,43	3,52	6,38	4,11	2,25	5,44
173753	95,18	90,03	5,41	2,94	5,38	3,46	1,88	4,58
173754	95,18	90,03	5,41	2,94	5,38	3,46	1,88	4,58
178023	93,97	87,69	6,70	3,68	6,65	4,28	2,35	5,66
178983	99,34	98,75	0,64	0,38	0,71	0,45	0,28	0,54
178984	99,33	98,73	0,66	0,38	0,72	0,46	0,29	0,55
183173	94,79	89,92	6,07	3,23	6,15	4,04	1,98	3,93



Model: ZOB_Prog2040
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Type	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
147626	Heikantsew	Heikantseweg	Verdeling	W0	80	5457,30	6,68	2,97	0,99	89,56
152845	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	W0	80	6457,94	6,68	2,99	0,99	91,12
152846	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	W0	80	6457,94	6,68	2,99	0,99	91,12
157115	Heikantsew	Heikantseweg	Verdeling	W0	80	5554,62	6,69	2,96	0,99	88,97
158075	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	W0	60	1465,44	6,81	3,00	0,79	98,84
158076	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	W0	60	1437,51	6,81	3,00	0,79	98,82
162265	Speurgt	Speurgt	Verdeling	W0	60	617,46	6,84	2,91	0,78	91,08

Model: ZOB_Prog2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
147626	94,28	88,29	6,37	3,49	6,32	4,07	2,23	5,39
152845	95,18	90,02	5,42	2,94	5,39	3,46	1,88	4,59
152846	95,18	90,02	5,42	2,94	5,39	3,46	1,88	4,59
157115	93,95	87,64	6,73	3,69	6,67	4,30	2,36	5,68
158075	99,30	98,67	0,68	0,40	0,76	0,48	0,30	0,57
158076	99,28	98,65	0,70	0,41	0,77	0,48	0,31	0,58
162265	95,43	91,11	5,35	2,83	5,42	3,57	1,73	3,47

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

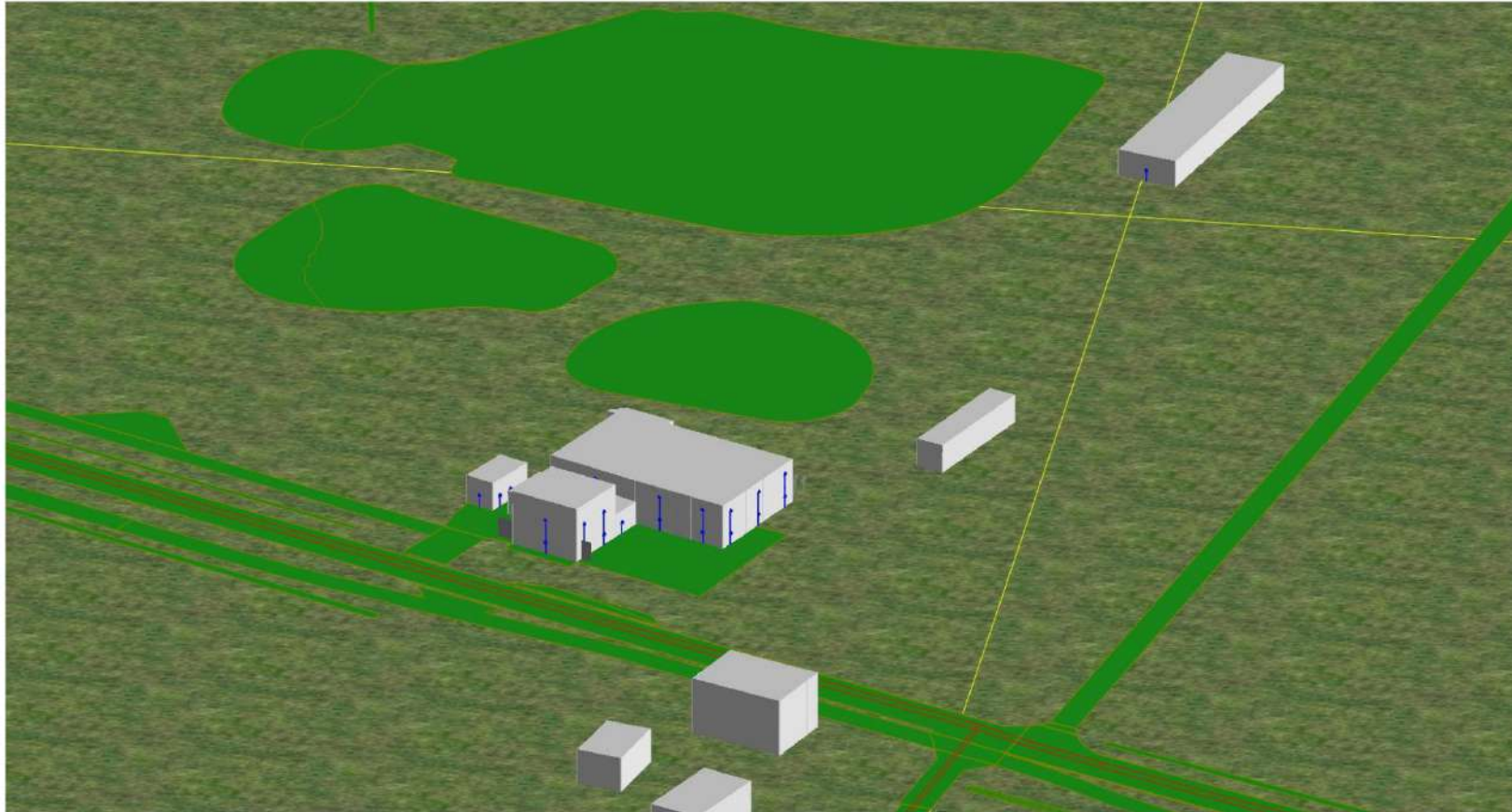
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)

Model eigenschap

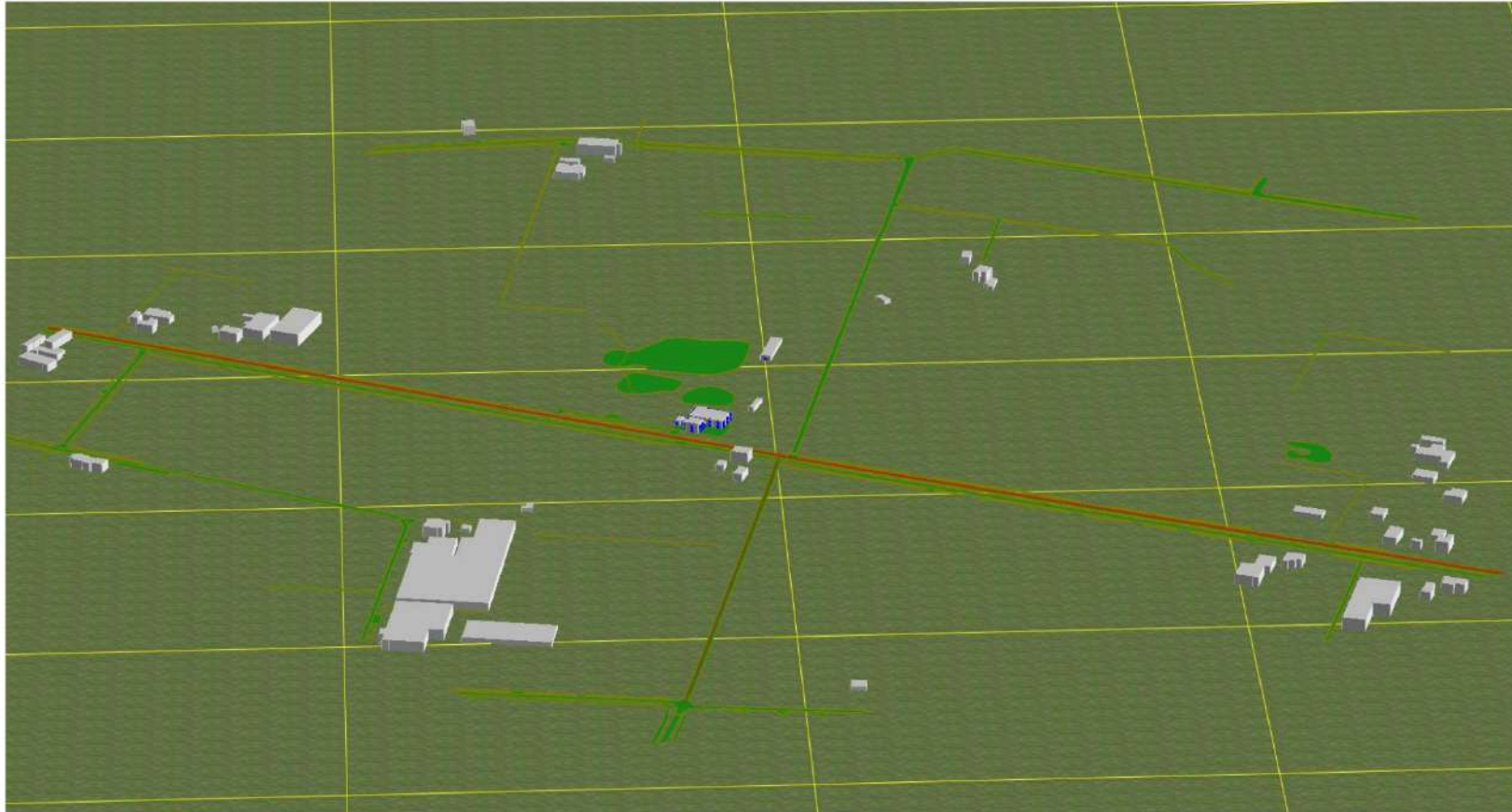
Omschrijving	realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer

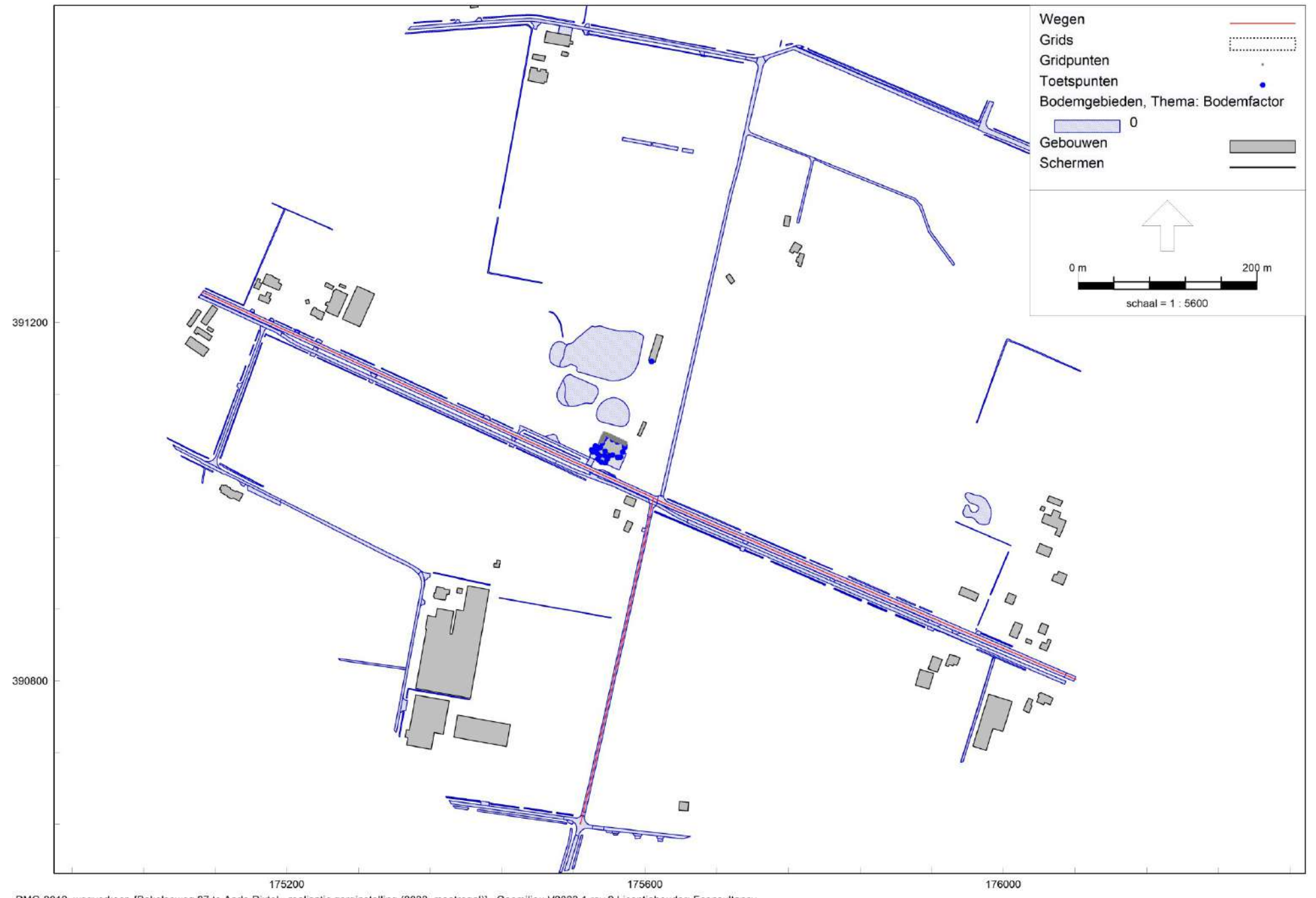
Aangemaakt door		op 27-10-2021
Laatst ingezien door		op 7-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1	

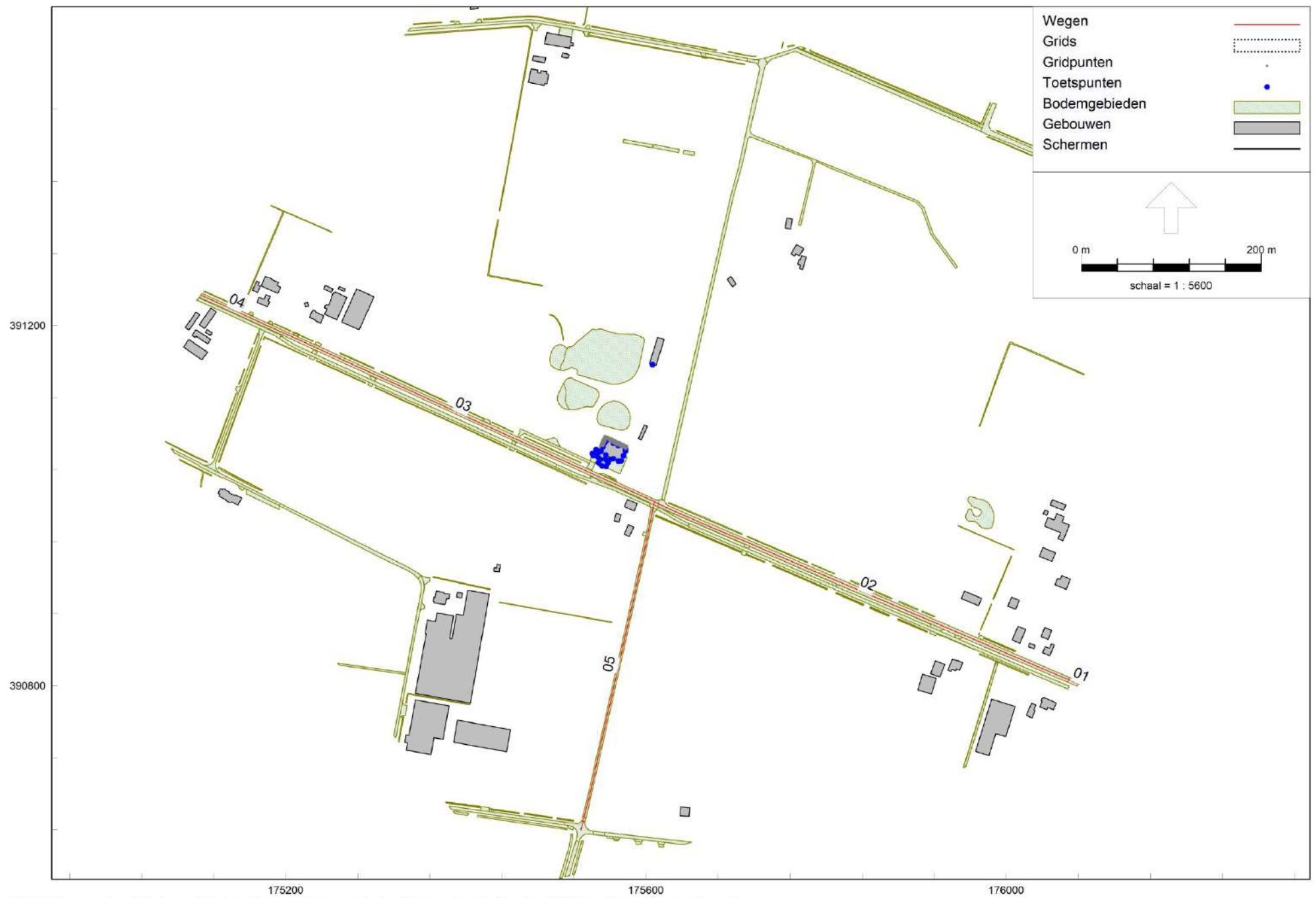
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50





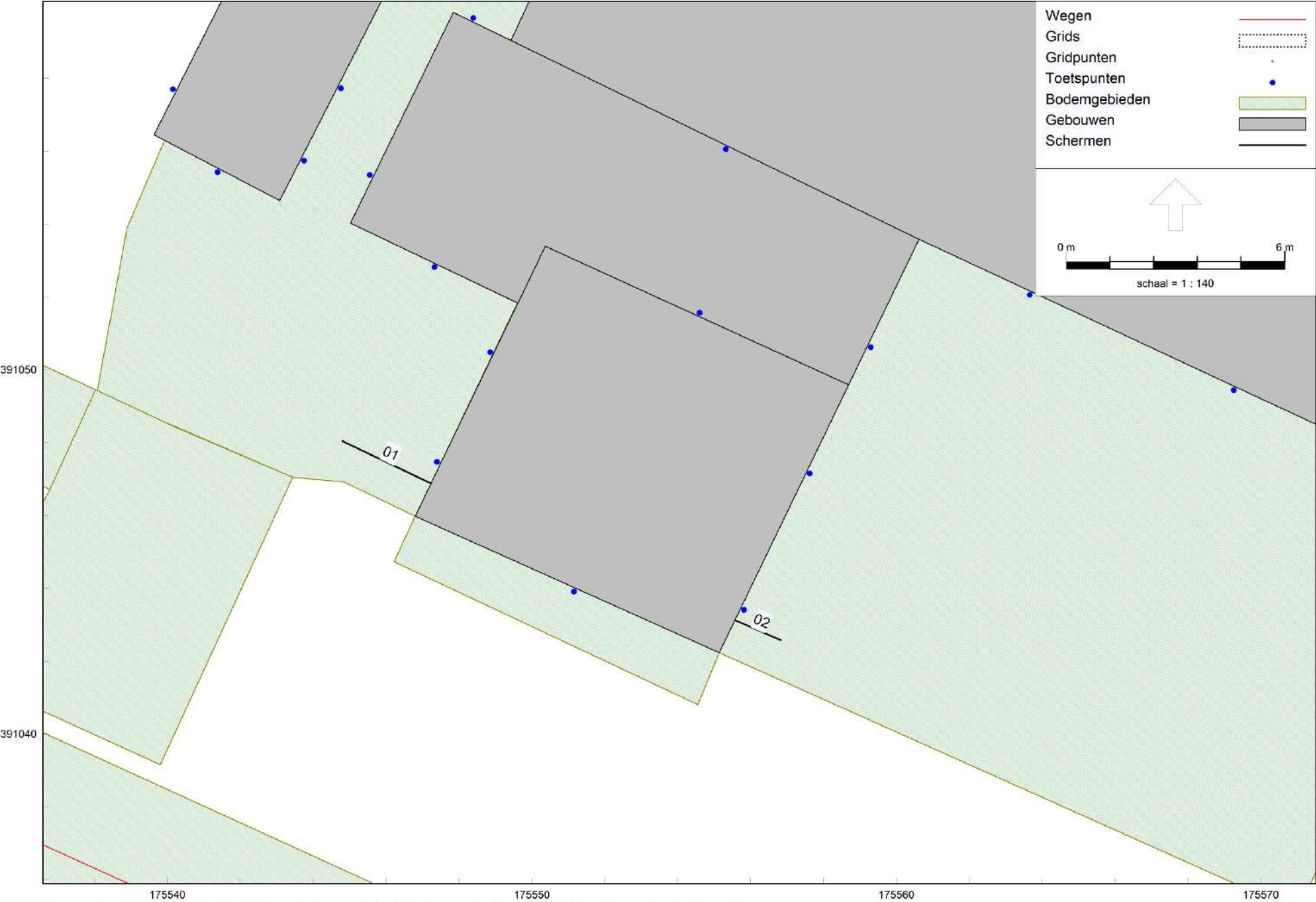












Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Heikantseweg	Heikantseweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80
02	Heikantseweg	Heikantseweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80
03	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80
04	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80
05	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
01	80	80	80	80	80	80	80	5383,79	6,69	2,96	0,99
02	80	80	80	80	80	80	80	5234,02	6,68	2,97	0,99
03	80	80	80	80	80	80	80	6239,98	6,68	2,99	0,99
04	80	80	80	80	80	80	80	6239,98	6,68	2,99	0,99
05	60	60	60	60	60	60	60	1379,65	6,81	3,00	0,79

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	89,02	93,97	87,69	6,70	3,68	6,65	4,28	2,35	5,66	320,63	149,75	46,74
02	89,46	94,22	88,18	6,43	3,52	6,38	4,11	2,25	5,44	312,78	146,47	45,69
03	91,13	95,18	90,03	5,41	2,94	5,38	3,46	1,88	4,58	379,86	177,58	55,62
04	91,13	95,18	90,03	5,41	2,94	5,38	3,46	1,88	4,58	379,86	177,58	55,62
05	98,89	99,33	98,73	0,66	0,38	0,72	0,46	0,29	0,55	92,91	41,11	10,76

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	24,13	5,86	3,54	15,42	3,74	3,02
02	22,48	5,47	3,31	14,37	3,50	2,82
03	22,55	5,49	3,32	14,42	3,51	2,83
04	22,55	5,49	3,32	14,42	3,51	2,83
05	0,62	0,16	0,08	0,43	0,12	0,06

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
02.1	02.1	175548,86	391050,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
03.1	03.1	175557,63	391047,15	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
01	01	175551,16	391043,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
02	02	175547,41	391047,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
03	03	175555,83	391043,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
04	04	175554,61	391051,57	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--
05	05	175547,33	391052,82	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
06	06	175545,56	391055,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
07	07	175559,30	391050,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
08	08	175548,40	391059,66	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
09	09	175549,99	391060,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
10	10	175552,26	391065,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
11	11	175554,41	391069,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
12	12	175557,18	391073,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
13	13	175563,40	391069,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
14	14	175569,16	391066,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
15	15	175577,29	391062,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
16	16	175577,44	391060,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
17	17	175575,07	391055,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
18	18	175572,53	391049,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
19	19	175569,26	391049,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
20	20	175563,66	391052,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
21	21	175555,33	391056,05	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--
22	22	175541,38	391055,42	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
23	23	175540,15	391057,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
24	24	175544,44	391061,89	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
25	25	175543,75	391055,74	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
26	26	175544,76	391057,72	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
27	27	175607,26	391156,44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gevel
02.1	Ja
03.1	Ja
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja
12	Ja
13	Ja
14	Ja
15	Ja
16	Ja
17	Ja
18	Ja
19	Ja
20	Ja
21	Ja
22	Ja
23	Ja
24	Ja
25	Ja
26	Ja
27	Ja

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bee972c01-	bestaand	0,00
b9ea9db7a-	bestaand	0,00
ba43c8a4d-	bestaand	0,00
b1ca4e7a7-	bestaand	0,00
b951845fc-	bestaand	0,00
bec93670a-	bestaand	0,00
b131689c1-	bestaand	0,00
b26272d1d-	bestaand	0,00
b62f13f10-	bestaand	0,00
bc9d06c82-	bestaand	0,00
b4c499399-	bestaand	0,00
b55bc7cb8-	bestaand	0,00
b9a9013e4-	bestaand	0,00
b1d6ac459-	bestaand	0,00
b546df11c-	bestaand	0,00
b1893504a-	bestaand	0,00
bf2324491-	bestaand	0,00
b49b93058-	bestaand	0,00
b1e786862-	bestaand	0,00
bb2b18df2-	bestaand	0,00
badfd36ba-	bestaand	0,00
b16d6132a-	bestaand	0,00
ba3182ab6-	bestaand	0,00
b2805ab58-	bestaand	0,00
b246995bc-	bestaand	0,00
b4b118c8a-	bestaand	0,00
b828e08c0-	bestaand	0,00
b9f4d3bab-	bestaand	0,00
bad9c3d64-	bestaand	0,00
b7ca6c362-	bestaand	0,00
b2f4e6a25-	bestaand	0,00
b1b1c59b0-	bestaand	0,00
baeae2ad3-	bestaand	0,00
b96f61993-	bestaand	0,00
b15515182-	bestaand	0,00
b9f8a0add-	bestaand	0,00
bae6fe13e-	bestaand	0,00
b097bbb5b-	bestaand	0,00
b9c65bc2e-	bestaand	0,00
b1cf71304-	bestaand	0,00
b38bc5957-	bestaand	0,00
bc1170c21-	bestaand	0,00
bc794439c-	bestaand	0,00
b18084350-	bestaand	0,00
bc6850496-	bestaand	0,00
bd15e460d-	bestaand	0,00
bfee229c1-	bestaand	0,00
b96149623-	bestaand	0,00
bcfef0624-	bestaand	0,00
b8ba643f6-	bestaand	0,00
b44f175fd-	bestaand	0,00
bb2e4224a-	bestaand	0,00
bf07368a0-	bestaand	0,00
be561f4c7-	bestaand	0,00
b0bb1d755-	bestaand	0,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bb1e23248-	bestaand	0,00
bc51ba7e9-	bestaand	0,00
bec2cfa17-	bestaand	0,00
b34e09b9e-	bestaand	0,00
b1b4d7f66-	bestaand	0,00
bfb9996cb-	bestaand	0,00
b9083d743-	bestaand	0,00
b2fe7c168-	bestaand	0,00
b89a06da1-	bestaand	0,00
b167b7aa3-	bestaand	0,00
be59724c3-	bestaand	0,00
b09ee2954-	bestaand	0,00
bea728bf7-	bestaand	0,00
b8423a86d-	bestaand	0,00
b5a1c7f7e-	bestaand	0,00
b205972e0-	bestaand	0,00
b45384c54-	bestaand	0,00
b89ea60dd-	bestaand	0,00
bc23aaa18-	bestaand	0,00
bd58b5d69-	bestaand	0,00
b558e6290-	bestaand	0,00
b4918c323-	bestaand	0,00
b925a1d85-	bestaand	0,00
bef65d5bc-	bestaand	0,00
b9da2dc39-	bestaand	0,00
b64fb1038-	bestaand	0,00
bf21bfcbb-	bestaand	0,00
b9c641171-	bestaand	0,00
b14c4ca91-	bestaand	0,00
bbf6af71a-	bestaand	0,00
b3c85cb5b-	bestaand	0,00
bbb39da75-	bestaand	0,00
b794d3d84-	bestaand	0,00
b0729985b-	bestaand	0,00
b881f31e3-	bestaand	0,00
b9bfb4447-	bestaand	0,00
bc0356c2-	bestaand	0,00
bf3da044c-	bestaand	0,00
b6af0e0c5-	bestaand	0,00
b977fd01b-	bestaand	0,00
bcee05d73-	bestaand	0,00
bd2f9792c-	bestaand	0,00
b8a0a79bd-	bestaand	0,00
b282f639e-	bestaand	0,00
b76e23809-	bestaand	0,00
b1f5876cd-	bestaand	0,00
b3496ce92-	bestaand	0,00
b83577ae9-	bestaand	0,00
b123d0158-	bestaand	0,00
b120fb525-	bestaand	0,00
b3960f533-	bestaand	0,00
be3960767-	bestaand	0,00
bd199e406-	bestaand	0,00
be52ef1e0-	bestaand	0,00
b99d95cd9-	bestaand	0,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
b1f8e7ecb-	bestaand	0,00
b07e1600f-	bestaand	0,00
b1423d451-	bestaand	0,00
b5c1ea609-	bestaand	0,00
bbf923733-	bestaand	0,00
b2fc36bbd-	bestaand	0,00
bf769fca5-	bestaand	0,00
bff1b6a88-	bestaand	0,00
bc1b2d633-	bestaand	0,00
b6c3e6b22-	bestaand	0,00
bbe386d8a-	bestaand	0,00
bf8d38259-	bestaand	0,00
b298c1aef-	bestaand	0,00
bd980b785-	bestaand	0,00
b0711d0e7-	bestaand	0,00
b06f37441-	bestaand	0,00
b93b87fd0-	bestaand	0,00
ba235dd2a-	bestaand	0,00
be5cf2a35-	bestaand	0,00
b1fdd1315-	bestaand	0,00
b1a96432a-	bestaand	0,00
bab6f9a68-	bestaand	0,00
ba695ccec-	bestaand	0,00
b053ba585-	bestaand	0,00
b8b80b6ac-	bestaand	0,00
b797f798f-	bestaand	0,00
b4bdbe9c1-	bestaand	0,00
b047b6f8d-	bestaand	0,00
b829834e4-	bestaand	0,00
b60ca71d5-	bestaand	0,00
bb2f88095-	bestaand	0,00
b3a753266-	bestaand	0,00
b5ef6ecef-	bestaand	0,00
b9b6922d7-	bestaand	0,00
b5921377f-	bestaand	0,00
b7a55cce5-	bestaand	0,00
b5d97282c-	bestaand	0,00
bc3d6c2dd-	bestaand	0,00
b74914c5e-	bestaand	0,00
b6d0b7f51-	bestaand	0,00
bca36fd9f-	bestaand	0,00
b8f0a2a12-	bestaand	0,00
b74685634-	bestaand	0,00
b74137668-	bestaand	0,00
bce811a9a-	bestaand	0,00
bac9549e1-	bestaand	0,00
b9ef822bd-	bestaand	0,00
bdc13b366-	bestaand	0,00
b39dc1eb3-	bestaand	0,00
bc66faae-	bestaand	0,00
be5caba17-	bestaand	0,00
bc28a5354-	bestaand	0,00
b6a93093b-	bestaand	0,00
bc09c017-	bestaand	0,00
b3ed5384c-	bestaand	0,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
b88c42221-	bestaand	0,00
bf6eff40b-	bestaand	0,00
bfa268a48-	bestaand	0,00
b727054fb-	bestaand	0,00
b22f4db5b-	bestaand	0,00
b09dd4b87-	bestaand	0,00
beb11228c-	bestaand	0,00
b0773b1e7-	bestaand	0,00
b60f3679a-	bestaand	0,00
be30f9033-	bestaand	0,00
bad80cbb6-	bestaand	0,00
beb7405f2-	bestaand	0,00
ba29fc186-	bestaand	0,00
b04667b1b-	bestaand	0,00
b1d597298-	bestaand	0,00
b54d689ab-	bestaand	0,00
be5facdee-	bestaand	0,00
b945320d8-	bestaand	0,00
b0852e0ad-	bestaand	0,00
ba808908e-	bestaand	0,00
b79913aeb-	bestaand	0,00
bf6f63520-	bestaand	0,00
b4db4aa5c-	bestaand	0,00
bf830020a-	bestaand	0,00
b700f83a8-	bestaand	0,00
b7de81528-	bestaand	0,00
b2b8ae71f-	bestaand	0,00
bf3f81480-	bestaand	0,00
b849a72d9-	bestaand	0,00
bfa90f451-	bestaand	0,00
b94e8e90e-	bestaand	0,00
ba056e266-	bestaand	0,00
b4406f5da-	bestaand	0,00
b848acc6b-	bestaand	0,00
bb1bc9c2c-	bestaand	0,00
b2f914821-	bestaand	0,00
b6c21c236-	bestaand	0,00
b7fde4a46-	bestaand	0,00
b00aa7054-	bestaand	0,00
b095a3b36-	bestaand	0,00
b35abbd78-	bestaand	0,00
1		0,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
--	2	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175648,11	390660,28	3,00	3,00
--	3	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175906,95	390812,73	7,27	7,27
--	4	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175999,42	390743,28	8,58	8,58
--	6	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175915,77	390813,22	5,43	5,43
--	8	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176041,46	390786,90	6,89	6,89
--	9	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175938,24	390825,00	5,81	5,81
--	11	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176032,97	390778,61	6,11	6,11
--	14	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176043,93	390981,58	4,81	4,81
--	17	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176066,40	390906,86	4,87	4,87
--	18	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176015,00	390847,12	5,39	5,39
--	19	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176038,58	390854,43	3,74	3,74
--	20	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176048,62	391000,69	3,69	3,69
--	21	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175762,26	391281,75	7,58	7,58
--	22	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176001,57	390888,38	4,01	4,01
--	24	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175760,45	391306,97	5,71	5,71
--	25	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175771,17	391266,87	3,27	3,27
--	26	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176041,96	390840,91	8,03	8,03
--	28	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176044,95	390989,17	3,00	3,00
--	29	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176024,50	390843,24	5,60	5,60
--	31	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175695,91	391243,07	3,00	3,00
--	32	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175953,41	390904,92	3,00	3,00
--	33	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176050,48	390937,79	4,80	4,80
--	34	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175378,60	390896,84	7,75	7,75
--	35	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175421,82	390902,52	6,05	6,05
--	36	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175361,11	390723,35	7,50	7,50
--	37	0	11:07, 7 jul 2023			Polygoon	175546,27	391060,90	3,60	3,60
--	38	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175468,54	391470,25	5,67	5,67
--	39	0	08:48, 11 nov 2021			Polygoon	175603,65	391157,67	3,47	3,47
--	40	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175591,42	391074,23	3,67	3,67
--	41	0	15:37, 31 aug 2023			Polygoon	175550,37	391053,39	7,00	7,00
--	42	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175576,25	391000,00	7,19	7,19
--	44	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175581,58	390978,13	5,39	5,39
--	45	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175569,76	390981,62	4,48	4,48
--	47	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175278,49	391240,73	8,97	8,97
--	48	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175258,19	391240,62	3,00	3,00
--	49	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175241,93	391240,65	3,29	3,29
--	50	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175227,69	391212,52	7,15	7,15
--	51	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175412,76	391556,72	7,15	7,15
--	52	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175518,83	391510,52	7,89	7,89
--	53	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175506,22	391498,04	3,45	3,45
--	54	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175473,68	391494,21	3,46	3,46
--	55	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175116,21	391188,76	3,00	3,00
--	56	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175095,73	391188,88	4,72	4,72
--	57	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175103,57	391164,00	5,73	5,73
--	59	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175437,23	390930,50	3,00	3,00
--	62	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175137,45	391014,87	6,48	6,48
--	63	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175245,66	391218,58	7,10	7,10
--	64	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175220,50	391224,91	3,00	3,00
--	65	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175389,49	390898,45	3,05	3,05
--	68	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175120,24	391211,53	6,14	6,14
--	69	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175096,34	391209,36	4,72	4,72
--	72	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175166,03	391246,15	5,02	5,02
--	73	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175175,59	391250,93	4,54	4,54
--	74	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175169,70	391230,13	6,15	6,15

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie
--	3,00	0,00	Relatief	7	39,32	96,56	4,05	10,09	
--	7,27	0,00	Relatief	5	68,64	292,97	4,12	18,39	
--	8,58	0,00	Relatief	6	176,10	1363,45	11,70	60,67	
--	5,43	0,00	Relatief	4	52,77	170,16	11,19	15,33	
--	6,89	0,00	Relatief	10	55,72	158,24	0,93	15,34	
--	5,81	0,00	Relatief	14	52,25	136,36	0,69	7,46	
--	6,11	0,00	Relatief	7	44,00	95,77	0,30	15,00	
--	4,81	0,00	Relatief	11	101,14	384,23	4,68	19,47	
--	4,87	0,00	Relatief	6	51,66	153,13	2,94	13,52	
--	5,39	0,00	Relatief	4	51,48	151,98	9,17	16,57	
--	3,74	0,00	Relatief	4	38,61	92,02	8,57	10,73	
--	3,69	0,00	Relatief	4	44,80	101,54	6,31	16,09	
--	7,58	0,00	Relatief	11	44,16	100,24	0,78	9,60	
--	4,01	0,00	Relatief	4	40,46	101,78	9,39	10,84	
--	5,71	0,00	Relatief	4	35,23	70,81	6,21	11,41	
--	3,27	0,00	Relatief	9	42,70	81,48	1,50	7,96	
--	8,03	0,00	Relatief	7	43,16	83,75	2,80	12,81	
--	3,00	0,00	Relatief	4	18,21	20,72	4,51	4,59	
--	5,60	0,00	Relatief	4	21,39	27,10	4,12	6,58	
--	3,00	0,00	Relatief	4	30,71	52,63	5,16	10,19	
--	3,00	0,00	Relatief	4	59,40	186,53	9,01	20,68	
--	4,80	0,00	Relatief	4	51,09	158,34	10,58	14,96	
--	7,75	0,00	Relatief	15	59,95	189,30	0,29	8,75	
--	6,05	0,00	Relatief	17	423,65	6352,89	1,24	123,16	
--	7,50	0,00	Relatief	12	196,85	2003,34	3,42	40,05	
--	3,60	0,00	Relatief	4	21,72	27,14	3,89	7,02	woonfunctie
--	5,67	0,00	Relatief	15	78,51	290,36	0,37	18,79	
--	3,47	0,00	Relatief	4	76,35	234,02	7,67	30,51	woonfunctie
--	3,67	0,00	Relatief	4	39,98	58,49	3,56	16,43	
--	7,00	0,00	Relatief	4	34,69	74,97	8,17	9,15	woonfunctie
--	7,19	0,00	Relatief	6	41,88	107,21	1,49	12,06	
--	5,39	0,00	Relatief	6	36,17	75,54	1,55	11,54	
--	4,48	0,00	Relatief	4	28,51	48,60	5,64	8,61	
--	8,97	0,00	Relatief	4	122,97	855,10	21,25	40,28	
--	3,00	0,00	Relatief	4	20,61	21,32	2,81	7,48	
--	3,29	0,00	Relatief	4	27,91	41,90	4,37	9,58	
--	7,15	0,00	Relatief	13	48,15	122,30	0,35	7,34	
--	7,15	0,00	Relatief	10	37,54	85,66	0,18	8,47	
--	7,89	0,00	Relatief	9	88,36	368,82	3,23	28,13	
--	3,45	0,00	Relatief	8	24,45	33,76	0,56	6,29	
--	3,46	0,00	Relatief	4	39,53	80,02	5,68	14,09	
--	3,00	0,00	Relatief	4	21,28	25,71	3,71	6,93	
--	4,72	0,00	Relatief	6	55,11	127,55	1,66	19,81	
--	5,73	0,00	Relatief	6	71,13	263,29	4,04	21,01	
--	3,00	0,00	Relatief	10	29,88	40,42	0,19	6,20	
--	6,48	0,00	Relatief	20	74,47	228,12	0,71	8,97	
--	7,10	0,00	Relatief	19	92,73	425,64	0,45	15,36	
--	3,00	0,00	Relatief	4	16,41	16,72	3,76	4,45	
--	3,05	0,00	Relatief	4	22,19	30,74	5,38	5,72	
--	6,14	0,00	Relatief	6	59,63	164,42	3,83	18,68	
--	4,72	0,00	Relatief	7	51,64	104,43	4,96	14,19	
--	5,02	0,00	Relatief	7	34,77	59,31	3,11	7,56	
--	4,54	0,00	Relatief	11	64,82	215,57	0,59	20,41	
--	6,15	0,00	Relatief	10	49,07	107,18	1,39	12,69	

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
--	76	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175386,04	390737,11	3,49	3,49
--	1720	0	11:08, 7 jul 2023			Polygoon	175549,43	391059,05	5,70	5,70
--	1721	0	15:38, 31 aug 2023			Polygoon	175558,69	391049,59	3,00	3,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie
--	3,49	0,00	Relatief	4	170,00	1500,00	25,00	60,00	
--	5,70	0,00	Relatief	14	82,93	383,22	0,61	17,68	woonfunctie
--	3,00	0,00	Relatief	7	41,06	74,24	1,73	12,46	woonfunctie

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k
01	muur westzijde	2,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	muur oostzijde	2,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

incl. aftrek [dB]										
toetspunt	hoogte [m]	Bakelseweg			Heikantseweg			Schoepstal		
		<70	= 70	≥ 80m	<70	= 70	≥ 80m	<70	>= 70	≥ 80m
01_A	1,5	-	62,36	62,36	-	44,58	44,58	32,49	-	32,49
01_B	4,5	-	62,58	62,58	-	45,91	45,91	33,94	-	33,94
02.1_A	1,5	-	57,99	57,99	-	-	-5,00	-1,31	-	-1,31
02.1_B	4,5	-	58,83	58,83	-	-	-5,00	0,13	-	0,13
02_A	1,5	-	52,79	52,79	-	-	-5,00	-1,16	-	-1,16
02_B	4,5	-	59,49	59,49	-	-	-5,00	0,20	-	0,20
03.1_A	1,5	-	56,44	56,44	-	45,00	45,00	33,79	-	33,79
03.1_B	4,5	-	59,13	59,13	-	46,19	46,19	36,11	-	36,11
03_A	1,5	-	50,49	50,49	-	43,26	43,26	24,30	-	24,30
03_B	4,5	-	59,65	59,65	-	46,40	46,40	34,87	-	34,87
04_A	4,5	-	53,00	53,00	-	41,25	41,25	31,74	-	31,74
05_A	1,5	-	58,91	58,91	-	20,92	20,93	10,67	-	10,67
06_A	1,5	-	56,07	56,07	-	20,68	20,69	9,81	-	9,81
07_A	1,5	-	56,93	56,93	-	45,95	45,95	34,67	-	34,67
08_A	1,5	-	24,38	24,39	-	19,38	19,40	3,48	-	3,48
09_A	1,5	-	40,62	40,62	-	-	-5,00	11,78	-	11,78
09_B	4,5	-	53,29	53,29	-	-	-5,00	0,50	-	0,50
10_A	1,5	-	50,18	50,18	-	-	-5,00	4,30	-	4,30
10_B	4,5	-	52,57	52,57	-	-	-5,00	0,45	-	0,45
11_A	1,5	-	50,67	50,67	-	-	-5,00	0,58	-	0,58
11_B	4,5	-	53,09	53,09	-	-	-5,00	1,86	-	1,86
12_A	1,5	-	26,42	26,42	-	25,16	25,16	22,10	-	22,10
12_B	4,5	-	26,82	26,82	-	-	-5,00	21,64	-	21,64
13_A	1,5	-	24,70	24,70	-	31,65	31,65	18,50	-	18,50
13_B	4,5	-	25,13	25,13	-	-	-5,00	-	-	-
14_A	1,5	-	25,60	25,60	-	33,26	33,26	-	-	-
14_B	4,5	-	25,74	25,74	-	-	-5,00	-	-	-
15_A	1,5	-	36,05	36,05	-	28,01	28,01	28,02	-	28,02
15_B	4,5	-	27,45	27,45	-	-	-5,00	-	-	-
16_A	1,5	-	50,57	50,57	-	44,31	44,31	33,73	-	33,73
16_B	4,5	-	52,42	52,42	-	45,74	45,74	34,20	-	34,20
17_A	1,5	-	52,20	52,20	-	44,75	44,75	33,43	-	33,43
17_B	4,5	-	52,76	52,76	-	46,22	46,22	34,97	-	34,97
18_A	1,5	-	53,21	53,21	-	45,18	45,18	33,36	-	33,36

toetspunt	incl. aftrek [dB]									
	hoogte [m]	Bakelseweg			Heikantseweg			Schoepstal		
		<70	= 70	som	<70	= 70	som	<70	= 70	som
18_B	4,5	-	53,36	53,36	-	46,70	46,70	35,32	-	35,32
19_A	1,5	-	57,59	57,59	-	47,12	47,12	34,53	-	34,53
19_B	4,5	-	58,76	58,76	-	46,56	46,56	35,75	-	35,75
20_A	1,5	-	57,13	57,13	-	46,97	46,97	34,41	-	34,41
20_B	4,5	-	57,87	57,87	-	45,96	45,96	34,76	-	34,76
21_A	4,5	-	53,10	53,10	-	44,90	44,90	31,92	-	31,92
22_A	1,5	-	60,14	60,14	-	21,26	21,27	27,66	-	27,66
23_A	1,5	-	55,82	55,82	-	-	-5,00	1,90	-	1,90
24_A	1,5	-	25,55	25,55	-	6,38	6,69	20,15	-	20,15
25_A	1,5	-	55,58	55,58	-	23,38	23,39	25,67	-	25,67
26_A	1,5	-	52,82	52,82	-	26,10	26,10	22,04	-	22,04
27_A	1,5	-	43,53	43,53	-	39,20	39,20	26,17	-	26,17

Rapport: Resultatentabel
 Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bakelseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	01	175551,16	391043,91	1,50	63,47	59,72	55,28	64,36	
01_B	01	175551,16	391043,91	4,50	63,68	59,93	55,50	64,58	
02.1_A	02.1	175548,86	391050,48	1,50	59,09	55,34	50,91	59,99	
02.1_B	02.1	175548,86	391050,48	4,50	59,93	56,18	51,75	60,83	
02_A	02	175547,41	391047,47	1,50	54,90	51,13	46,72	55,79	
02_B	02	175547,41	391047,47	4,50	60,59	56,84	52,41	61,49	
03.1_A	03.1	175557,63	391047,15	1,50	58,64	54,90	50,45	59,53	
03.1_B	03.1	175557,63	391047,15	4,50	60,29	56,53	52,10	61,18	
03_A	03	175555,83	391043,41	1,50	52,20	48,44	44,02	53,09	
03_B	03	175555,83	391043,41	4,50	60,79	57,03	52,60	61,68	
04_A	04	175554,61	391051,57	4,50	54,10	50,37	45,91	55,00	
05_A	05	175547,33	391052,82	1,50	60,02	56,26	51,84	60,91	
06_A	06	175545,56	391055,34	1,50	57,18	53,42	49,00	58,07	
07_A	07	175559,30	391050,62	1,50	58,67	54,92	50,48	59,56	
08_A	08	175548,40	391059,66	1,50	25,49	21,65	17,34	26,38	
09_A	09	175549,99	391060,47	1,50	41,73	37,92	33,56	42,62	
09_B	09	175549,99	391060,47	4,50	55,39	51,66	47,20	56,29	
10_A	10	175552,26	391065,35	1,50	51,29	47,55	43,10	52,18	
10_B	10	175552,26	391065,35	4,50	54,68	50,93	46,49	55,57	
11_A	11	175554,41	391069,96	1,50	51,77	48,04	43,58	52,67	
11_B	11	175554,41	391069,96	4,50	54,19	50,45	46,01	55,09	
12_A	12	175557,18	391073,06	1,50	27,52	23,82	19,32	28,42	
12_B	12	175557,18	391073,06	4,50	27,92	24,22	19,72	28,82	
13_A	13	175563,40	391069,16	1,50	25,80	22,10	17,60	26,70	
13_B	13	175563,40	391069,16	4,50	26,24	22,53	18,04	27,13	
14_A	14	175569,16	391066,54	1,50	26,71	23,00	18,51	27,60	
14_B	14	175569,16	391066,54	4,50	26,85	23,14	18,65	27,74	
15_A	15	175577,29	391062,84	1,50	37,16	33,47	28,95	38,05	
15_B	15	175577,29	391062,84	4,50	28,56	24,85	20,36	29,45	
16_A	16	175577,44	391060,58	1,50	51,68	47,97	43,48	52,57	
16_B	16	175577,44	391060,58	4,50	53,53	49,80	45,33	54,42	
17_A	17	175575,07	391055,28	1,50	53,30	49,57	45,11	54,20	
17_B	17	175575,07	391055,28	4,50	54,87	51,13	46,68	55,76	
18_A	18	175572,53	391049,63	1,50	55,32	51,58	47,12	56,21	
18_B	18	175572,53	391049,63	4,50	56,46	52,72	48,28	57,36	
19_A	19	175569,26	391049,44	1,50	58,93	55,19	50,75	59,83	
19_B	19	175569,26	391049,44	4,50	59,98	56,22	51,79	60,87	
20_A	20	175563,66	391052,05	1,50	58,64	54,89	50,45	59,53	
20_B	20	175563,66	391052,05	4,50	59,15	55,40	50,97	60,05	
21_A	21	175555,33	391056,05	4,50	55,20	51,48	47,01	56,10	
22_A	22	175541,38	391055,42	1,50	61,25	57,49	53,06	62,14	
23_A	23	175540,15	391057,70	1,50	56,93	53,20	48,73	57,82	
24_A	24	175544,44	391061,89	1,50	26,66	22,93	18,46	27,55	
25_A	25	175543,75	391055,74	1,50	56,69	52,93	48,51	57,58	
26_A	26	175544,76	391057,72	1,50	55,93	52,16	47,75	56,82	
27_A	27	175607,26	391156,44	1,50	44,64	40,93	36,43	45,53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heikantseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	01	175551,16	391043,91	1,50	45,69	41,93	37,51	46,58	
01_B	01	175551,16	391043,91	4,50	47,01	43,22	38,85	47,91	
02.1_A	02.1	175548,86	391050,48	1,50	--	--	--	--	
02.1_B	02.1	175548,86	391050,48	4,50	--	--	--	--	
02_A	02	175547,41	391047,47	1,50	--	--	--	--	
02_B	02	175547,41	391047,47	4,50	--	--	--	--	
03.1_A	03.1	175557,63	391047,15	1,50	46,11	42,35	37,92	47,00	
03.1_B	03.1	175557,63	391047,15	4,50	47,30	43,51	39,13	48,19	
03_A	03	175555,83	391043,41	1,50	46,13	42,37	37,95	47,02	
03_B	03	175555,83	391043,41	4,50	47,51	43,72	39,34	48,40	
04_A	04	175554,61	391051,57	4,50	42,36	38,60	34,18	43,25	
05_A	05	175547,33	391052,82	1,50	22,04	18,11	13,91	22,92	
06_A	06	175545,56	391055,34	1,50	21,79	17,80	13,69	22,68	
07_A	07	175559,30	391050,62	1,50	47,06	43,30	38,87	47,95	
08_A	08	175548,40	391059,66	1,50	20,49	16,55	12,37	21,38	
09_A	09	175549,99	391060,47	1,50	--	--	--	--	
09_B	09	175549,99	391060,47	4,50	--	--	--	--	
10_A	10	175552,26	391065,35	1,50	--	--	--	--	
10_B	10	175552,26	391065,35	4,50	--	--	--	--	
11_A	11	175554,41	391069,96	1,50	--	--	--	--	
11_B	11	175554,41	391069,96	4,50	--	--	--	--	
12_A	12	175557,18	391073,06	1,50	26,26	22,52	18,08	27,16	
12_B	12	175557,18	391073,06	4,50	--	--	--	--	
13_A	13	175563,40	391069,16	1,50	32,76	29,02	24,57	33,65	
13_B	13	175563,40	391069,16	4,50	--	--	--	--	
14_A	14	175569,16	391066,54	1,50	34,37	30,63	26,18	35,26	
14_B	14	175569,16	391066,54	4,50	--	--	--	--	
15_A	15	175577,29	391062,84	1,50	29,12	25,38	20,93	30,01	
15_B	15	175577,29	391062,84	4,50	--	--	--	--	
16_A	16	175577,44	391060,58	1,50	45,41	41,67	37,23	46,31	
16_B	16	175577,44	391060,58	4,50	46,85	43,08	38,67	47,74	
17_A	17	175575,07	391055,28	1,50	45,86	42,11	37,67	46,75	
17_B	17	175575,07	391055,28	4,50	47,33	43,56	39,15	48,22	
18_A	18	175572,53	391049,63	1,50	46,28	42,53	38,10	47,18	
18_B	18	175572,53	391049,63	4,50	47,80	44,03	39,63	48,70	
19_A	19	175569,26	391049,44	1,50	48,22	44,47	40,04	49,12	
19_B	19	175569,26	391049,44	4,50	47,66	43,89	39,49	48,56	
20_A	20	175563,66	391052,05	1,50	48,08	44,32	39,89	48,97	
20_B	20	175563,66	391052,05	4,50	47,06	43,29	38,89	47,96	
21_A	21	175555,33	391056,05	4,50	46,01	42,24	37,83	46,90	
22_A	22	175541,38	391055,42	1,50	22,37	18,40	14,27	23,26	
23_A	23	175540,15	391057,70	1,50	--	--	--	--	
24_A	24	175544,44	391061,89	1,50	7,49	3,53	-0,62	8,38	
25_A	25	175543,75	391055,74	1,50	24,49	20,53	16,38	25,38	
26_A	26	175544,76	391057,72	1,50	27,21	23,24	19,10	28,10	
27_A	27	175607,26	391156,44	1,50	40,31	36,56	32,12	41,20	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Scheepstal
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	01	175551,16	391043,91	1,50	37,01	33,41	27,67	37,49	
01_B	01	175551,16	391043,91	4,50	38,45	34,85	29,12	38,94	
02.1_A	02.1	175548,86	391050,48	1,50	3,21	-0,40	-6,13	3,69	
02.1_B	02.1	175548,86	391050,48	4,50	4,65	1,05	-4,69	5,13	
02_A	02	175547,41	391047,47	1,50	3,36	-0,24	-5,98	3,84	
02_B	02	175547,41	391047,47	4,50	4,72	1,12	-4,62	5,20	
03.1_A	03.1	175557,63	391047,15	1,50	38,83	35,23	29,49	39,31	
03.1_B	03.1	175557,63	391047,15	4,50	40,63	37,03	31,30	41,12	
03_A	03	175555,83	391043,41	1,50	31,50	27,89	22,17	31,99	
03_B	03	175555,83	391043,41	4,50	39,38	35,78	30,05	39,87	
04_A	04	175554,61	391051,57	4,50	36,25	32,65	26,92	36,74	
05_A	05	175547,33	391052,82	1,50	15,19	11,56	5,86	15,67	
06_A	06	175545,56	391055,34	1,50	14,33	10,69	5,00	14,81	
07_A	07	175559,30	391050,62	1,50	39,19	35,59	29,85	39,67	
08_A	08	175548,40	391059,66	1,50	8,00	4,35	-1,33	8,48	
09_A	09	175549,99	391060,47	1,50	16,30	12,66	6,98	16,78	
09_B	09	175549,99	391060,47	4,50	5,02	1,42	-4,32	5,50	
10_A	10	175552,26	391065,35	1,50	8,81	5,20	-0,52	9,30	
10_B	10	175552,26	391065,35	4,50	4,97	1,37	-4,37	5,45	
11_A	11	175554,41	391069,96	1,50	5,10	1,50	-4,24	5,58	
11_B	11	175554,41	391069,96	4,50	6,38	2,78	-2,96	6,86	
12_A	12	175557,18	391073,06	1,50	26,61	23,01	17,28	27,10	
12_B	12	175557,18	391073,06	4,50	26,15	22,55	16,82	26,64	
13_A	13	175563,40	391069,16	1,50	23,02	19,42	13,68	23,50	
13_B	13	175563,40	391069,16	4,50	--	--	--	--	
14_A	14	175569,16	391066,54	1,50	--	--	--	--	
14_B	14	175569,16	391066,54	4,50	--	--	--	--	
15_A	15	175577,29	391062,84	1,50	32,54	28,94	23,20	33,02	
15_B	15	175577,29	391062,84	4,50	--	--	--	--	
16_A	16	175577,44	391060,58	1,50	38,24	34,64	28,91	38,73	
16_B	16	175577,44	391060,58	4,50	38,72	35,12	29,38	39,20	
17_A	17	175575,07	391055,28	1,50	37,95	34,34	28,61	38,43	
17_B	17	175575,07	391055,28	4,50	39,48	35,88	30,15	39,97	
18_A	18	175572,53	391049,63	1,50	37,88	34,28	28,54	38,36	
18_B	18	175572,53	391049,63	4,50	39,83	36,23	30,50	40,32	
19_A	19	175569,26	391049,44	1,50	39,05	35,45	29,71	39,53	
19_B	19	175569,26	391049,44	4,50	40,26	36,66	30,93	40,75	
20_A	20	175563,66	391052,05	1,50	39,10	35,50	29,76	39,58	
20_B	20	175563,66	391052,05	4,50	39,27	35,67	29,94	39,76	
21_A	21	175555,33	391056,05	4,50	36,43	32,83	27,10	36,92	
22_A	22	175541,38	391055,42	1,50	32,18	28,58	22,84	32,66	
23_A	23	175540,15	391057,70	1,50	6,41	2,81	-2,92	6,90	
24_A	24	175544,44	391061,89	1,50	24,67	21,06	15,33	25,15	
25_A	25	175543,75	391055,74	1,50	30,19	26,58	20,85	30,67	
26_A	26	175544,76	391057,72	1,50	26,56	22,95	17,22	27,04	
27_A	27	175607,26	391156,44	1,50	30,68	27,08	21,35	31,17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5. Cumulatieve geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
 Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	01		175551,16	391043,91	1,50	63,55	59,80	55,36	64,44
01_B	01		175551,16	391043,91	4,50	63,79	60,03	55,60	64,68
02.1_A	02.1		175548,86	391050,48	1,50	59,09	55,34	50,91	59,99
02.1_B	02.1		175548,86	391050,48	4,50	59,93	56,18	51,75	60,83
02_A	02		175547,41	391047,47	1,50	54,90	51,13	46,72	55,79
02_B	02		175547,41	391047,47	4,50	60,59	56,84	52,41	61,49
03.1_A	03.1		175557,63	391047,15	1,50	58,92	55,18	50,72	59,81
03.1_B	03.1		175557,63	391047,15	4,50	60,54	56,79	52,35	61,43
03_A	03		175555,83	391043,41	1,50	53,19	49,43	45,00	54,08
03_B	03		175555,83	391043,41	4,50	61,01	57,26	52,82	61,90
04_A	04		175554,61	391051,57	4,50	54,45	50,72	46,25	55,34
05_A	05		175547,33	391052,82	1,50	60,02	56,26	51,84	60,91
06_A	06		175545,56	391055,34	1,50	57,18	53,42	49,00	58,07
07_A	07		175559,30	391050,62	1,50	59,00	55,26	50,80	59,89
08_A	08		175548,40	391059,66	1,50	26,74	22,88	18,58	27,62
09_A	09		175549,99	391060,47	1,50	41,74	37,93	33,57	42,63
09_B	09		175549,99	391060,47	4,50	55,39	51,66	47,20	56,29
10_A	10		175552,26	391065,35	1,50	51,29	47,55	43,10	52,18
10_B	10		175552,26	391065,35	4,50	54,68	50,93	46,49	55,57
11_A	11		175554,41	391069,96	1,50	51,77	48,04	43,58	52,67
11_B	11		175554,41	391069,96	4,50	54,19	50,45	46,01	55,09
12_A	12		175557,18	391073,06	1,50	31,60	27,92	23,08	32,37
12_B	12		175557,18	391073,06	4,50	30,14	26,47	21,52	30,87
13_A	13		175563,40	391069,16	1,50	33,93	30,20	25,65	34,79
13_B	13		175563,40	391069,16	4,50	26,24	22,53	18,04	27,13
14_A	14		175569,16	391066,54	1,50	35,06	31,32	26,87	35,95
14_B	14		175569,16	391066,54	4,50	26,85	23,14	18,65	27,74
15_A	15		175577,29	391062,84	1,50	38,93	35,25	30,49	39,73
15_B	15		175577,29	391062,84	4,50	28,56	24,85	20,36	29,45
16_A	16		175577,44	391060,58	1,50	52,76	49,04	44,53	53,64
16_B	16		175577,44	391060,58	4,50	54,49	50,76	46,27	55,37
17_A	17		175575,07	391055,28	1,50	54,13	50,40	45,91	55,01
17_B	17		175575,07	391055,28	4,50	55,68	51,94	47,47	56,57
18_A	18		175572,53	391049,63	1,50	55,90	52,16	47,69	56,79
18_B	18		175572,53	391049,63	4,50	57,10	53,35	48,89	57,98
19_A	19		175569,26	391049,44	1,50	59,33	55,58	51,13	60,22
19_B	19		175569,26	391049,44	4,50	60,27	56,52	52,08	61,16
20_A	20		175563,66	391052,05	1,50	59,05	55,30	50,85	59,94
20_B	20		175563,66	391052,05	4,50	59,45	55,70	51,26	60,34
21_A	21		175555,33	391056,05	4,50	55,75	52,02	47,54	56,64
22_A	22		175541,38	391055,42	1,50	61,25	57,50	53,06	62,14
23_A	23		175540,15	391057,70	1,50	56,93	53,20	48,73	57,82
24_A	24		175544,44	391061,89	1,50	28,82	25,14	20,22	29,56
25_A	25		175543,75	391055,74	1,50	56,70	52,94	48,52	57,59
26_A	26		175544,76	391057,72	1,50	55,94	52,17	47,76	56,83
27_A	27		175607,26	391156,44	1,50	46,13	42,42	37,90	47,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



machtigingsformulier



Plaats: Mariahout

Datum: 8 april 2022

Machtiging

Hierbij machtigt de [redacted] (optredende namens Zorggroep Grootenhout B.V.²),

Rho Adviseurs voor leefruimte BV te Rotterdam, ter zake vertegenwoordigd door haar directeur [redacted] tot het namens hem/haar doen van een aanvraag om omgevingsvergunning voor het project Zorgboerderij Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel.

Ondergetekende verklaart tevens van het onderstaande kennis te hebben genomen.

Op de werkzaamheden van Rho Adviseurs voor leefruimte zijn de voorwaarden van DNR 2011 (herzien 2013) van toepassing. Het indienen van een aanvraag voor een omgevingsvergunning biedt geen garantie op het daadwerkelijk in behandeling nemen c.q. verlenen van de vergunning. Dat is aan het bevoegd gezag.

De aanvraag om omgevingsvergunning heeft tevens betrekking op vergunningen, toestemmingen en meldingen die eventueel bij de omgevingsvergunning kunnen aanhaken of die met de omgevingsvergunning worden gecoördineerd.

Ondergetekende blijft uiteindelijk aanspreekpunt voor het bevoegd gezag.

Naam [redacted]

[redacted]

Postcode [redacted]

Plaats Mariahout

BSN of KvK-nummer [redacted]

Handtekening

[redacted]

¹ Naam

² Bedrijf/organisatie



ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BAKELSEWEG 27 TE AARLE-RIXTEL



Geluid



Onderzoek wegverkeerslawaaï Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	17478.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	7 september 2023
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	[REDACTED], BEng
Kwaliteitscontrole	[REDACTED] BSc

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	3
2.3 Samenvatting toetsingskader	4
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Brongegevens.....	5
3.2 Plangegegevens	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6
5 MAATREGELENAFWEGING	7
5.1 Bronmaatregelen	7
5.2 Overdrachtsmaatregelen	7
5.3 Dove gevels	8
5.4 Cumulatieve geluidsbelasting.....	8
5.5 Aanvraag hogere waarden	8
5.6 Conclusie	9

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten
4. - Cumulatieve geluidsbelasting

SAMENVATTING

De initiatiefnemer heeft het voornemen de bestemming 'bedrijf' aan de Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel te wijzigen naar 'maatschappelijk'. De huidige gebouwen zullen getransformeerd worden tot een zorginstelling voor dementerende ouderen. Het vigerende bestemmingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Bakelseweg, Heikantseweg, Scheepstal en een zandweg (60 km/uur weg ten oosten van het plan). In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

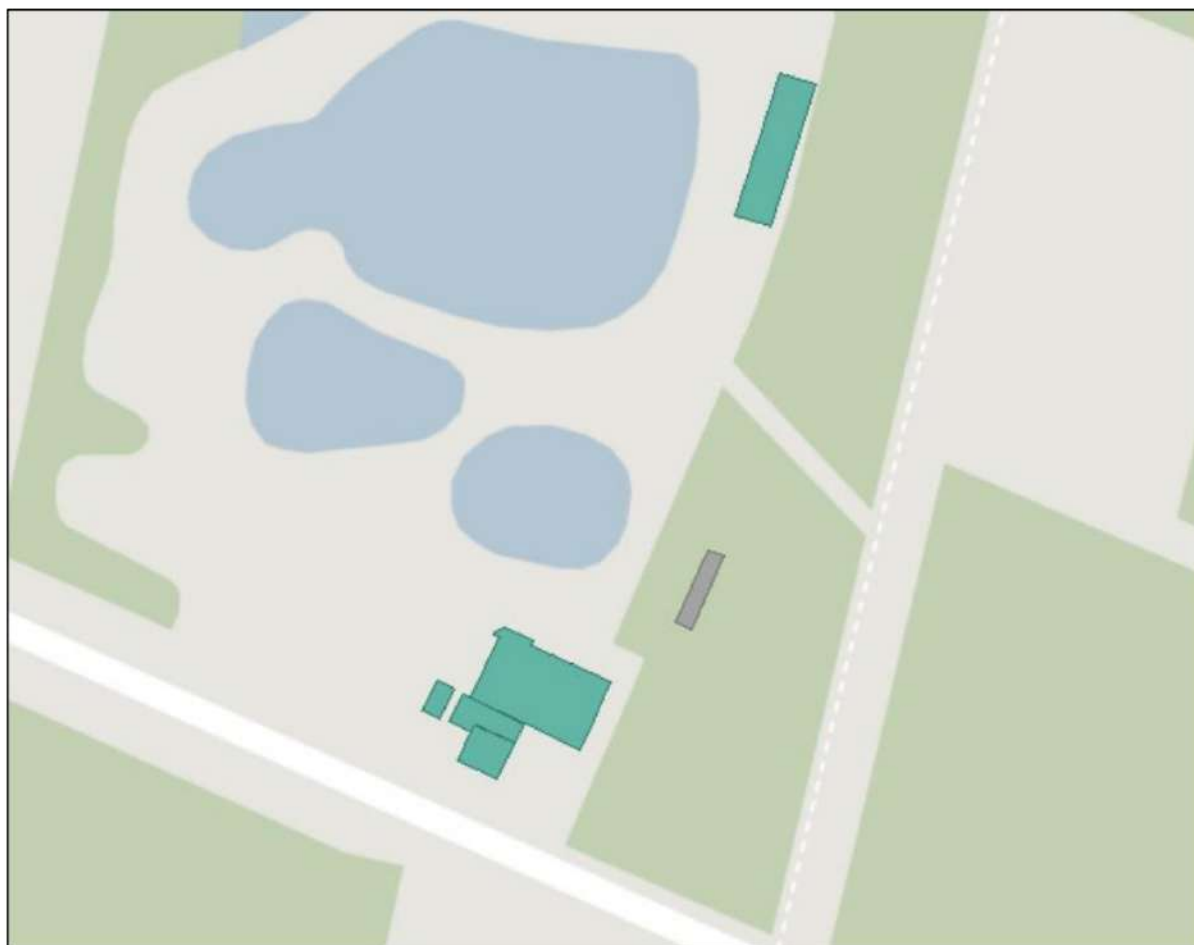
Voor elke relevante zijde van het gebouw zijn toetspunten ten behoeve van maximaal twee bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.12.

Alleen ten gevolge van de Bakelseweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 58 dB wordt tevens overschreden. Voor de Bakelseweg zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

Er worden dove gevels gerealiseerd op de gevels waar de maximaal te ontheffen geluidbelasting wordt overschreden. Vanwege de Bakelseweg dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor de zorginstelling dient het akoestisch klimaat (het zogenaamde binnenniveau) te worden gega-randeerd. Hierbij sluit de gemeente Laarbeek zich voor het binnenniveau aan bij de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit 2012. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de transformatie is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen de bestemming 'bedrijf' aan de Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel te wijzigen naar 'maatschappelijk'. De huidige gebouwen zullen getransformeerd worden tot een zorginstelling voor dementerende ouderen. Het vigerende bestemmingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. In figuur 1.1 zijn de huidige gebouwen weergegeven die getransformeerd gaan worden.



Figuur 1.1 Situering huidige panden

© OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Bakelseweg, Heikantseweg, Scheepstal en een zandweg (60 km/uur weg ten oosten van het plan). In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Laarbeek, heeft een geluidbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden voor wegverkeerslawaaï. In paragraaf 2.2 wordt nader ingegaan op de voorwaarden voor het verlenen van hogere waarden.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Laarbeek heeft een geluidbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden voor wegverkeerslawaaï. Hierbij dient eerst aan de hoofdcriteria van de Wet geluidhinder te worden getoetst. Achtereenvolgens dienen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Voor het verlenen van een hogere geluidgrenswaarde dient er te worden voldaan aan ten minste één van de subcriteria. Hieronder staan de subcriteria opgesomd van het geluidbeleid¹:

1. stads- en dorpsvernieuwing;
2. ruimte voor ruimte;
3. doelmatige afscherming;
4. verspreide situering;
5. grond en/of bedrijfsgebondenheid;
6. opvullen open plaats;
7. vervanging bestaande bebouwing;
8. noodzakelijke verkeers- en vervoerfunctie;
9. verkeersverzamel functie;
10. noodzakelijk in verband met functie industrieterrein;
11. referentieniveau.

Het bestaande bedrijf wordt getransformeerd naar een zorginstelling. Hiermee voldoet het plan aan het subcriterium 'vervanging bestaande bebouwing'. Omdat aan ten minste één criterium wordt voldaan, is het verlenen van een hogere waarde mogelijk.

¹ Geluidbeleid Basisdocument Gemeente Laarbeek, Gemeente Laarbeek, d.d. 21 oktober 2009.

Tevens geeft het gemeentelijk beleid een geluidskwaliteit van de leefomgeving gebaseerd op de cumulatieve geluidsbelasting. De geluidskwaliteit wordt bepaald door de cumulatieve geluidsbelasting een kwaliteitsoordeel te geven met stappen van 5 dB(A). In tabel 2.1 staat de kwaliteitsindicatie bij een bepaalde geluidsbelasting weergegeven.

Tabel 2.1 Geluidskwaliteit van de leefomgeving

L _{Aeq} in dB(A)	geluidskwaliteit
<40	stillegebiedkwaliteit
41-45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
66-70	zeer slecht
>70	abominabel

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.2 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een 'andere geluidsgevoelige gebouw' in buitenstedelijk gebied. Voor de maximaal te ontheffen waarde is aangesloten bij artikel 3.2 lid 1 onder a van het Besluit Geluidhinder.

Tabel 2.2 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Bakelseweg	250	48	58
Heikantseweg	250	48	58
Scheepstal	250	48	58
zandweg	250	48	58

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De aangeleverde gegevens zijn afkomstig van de provincie Noord-Brabant. Het betreft de verkeersgegevens uit de BBMA (BrabantBrede ModelAanpak) van de planjaren 2030 en 2040. Voor de etmaalintensiteit van het prognosejaar 2033 is geïnterpoleerd tussen voornoemde jaartallen. Gegevens van de zandweg (ten oosten van het plan) ontbreken uit het BBMA. Aan de zandweg liggen geen bestemmingen waardoor verwacht wordt dat de verkeersintensiteit zeer laag is. De zandweg is derhalve in het onderhavig onderzoek niet meegenomen.

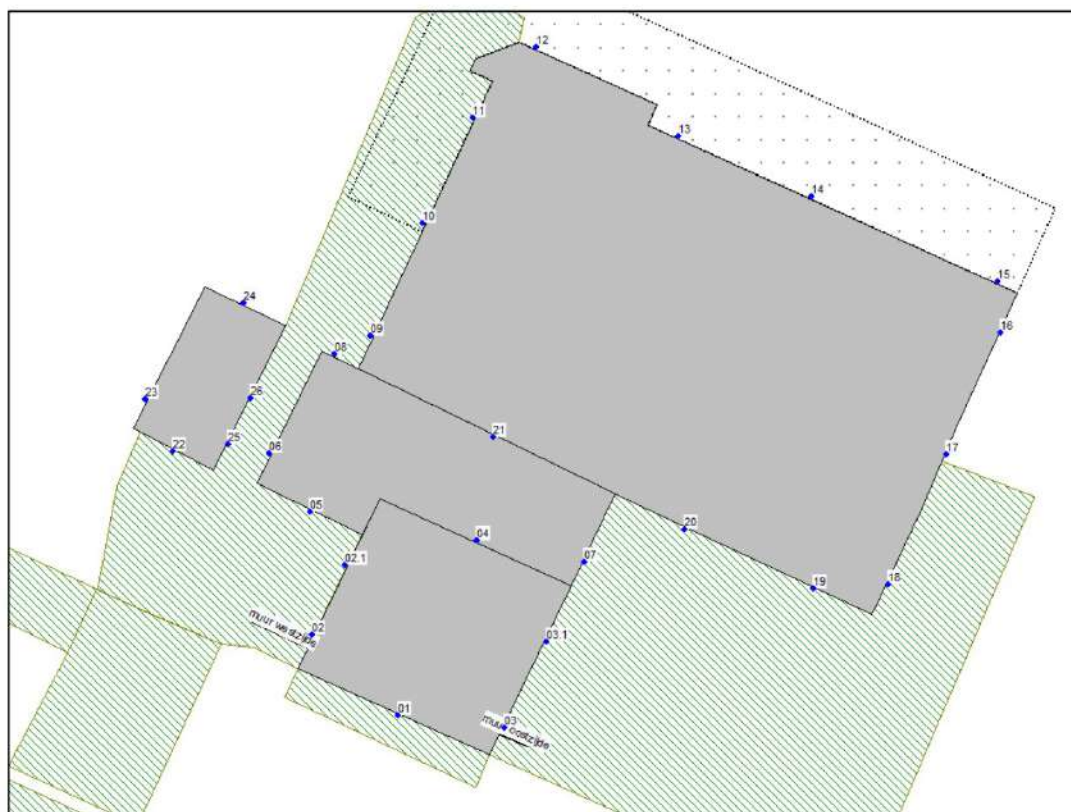
Ter hoogte van de aansluiting met de Bakelseweg beschikt de Scheepstal over een elementenverharding in keperverband. De overige wegen beschikken over een referentiewegdek. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor elke relevante zijde van het gebouw zijn toetspunten ten behoeve van maximaal twee bouwlagen gemodelleerd. Tevens wordt aan de oost- en westzijde van het voorste deel van het pand een muur of schutting gerealiseerd. De muur of schutting aan de westzijde heeft een hoogte van 2,5 meter en een lengte van circa 2,7 meter. De muur of schutting aan de oostzijde heeft een hoogte van 2,5 meter en een lengte van circa 1,4 meter. Beide muren/schuttingen liggen 1 meter van de voorgevel. De muur of schutting moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Massa van minimaal 10 kg/m²;
- Geen gaten/kieren/openingen.

In figuur 3.1 is de beoogde zorginstelling met de situering van de toetspunten en muren/schutting weergegeven. Toetspunt 27 is niet in de onderstaande figuur opgenomen, maar wel in de bijlage.



Figuur 3.1 Zorginstelling met toetspunten en muren/schutting

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.12. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De hoogst berekende geluidsbelastingen zijn per weg in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten per toetspunt en -hoogte zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

	Bakelseweg	Heikantseweg	Scheepstal
zorginstelling	63	47	36

Alleen ten gevolge van de Bakelseweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 58 dB wordt tevens overschreden. Voor de Bakelseweg zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. Tevens is de cumulatieve geluidsbelasting op een hoogte van 1,5 meter ter plaatse van de buitenruimte middels contouren inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4.1 Cumulatieve geluidsbelasting buitenruimte

Voor de beoordeling van de geluidskwaliteit in de buitenruimte wordt tabel 2.1 gehanteerd. De geluidskwaliteit van het deel van de buitenruimte ten noorden van het pand wordt beoordeeld als 'stiltegebiedskwaliteit' tot 'zeer goed'. Aan de zijanten van de buitenruimte wordt de geluidskwaliteit beoordeeld als 'goed' tot 'redelijk'.

5 MAATREGELENAFWEGING

Ten gevolge van de Bakelseweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB en de maximaal te ontheffen waarde van 58 dB overschreden. Conform de Wet geluidhinder dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gelvelmaatregelen te worden overwogen.

5.1 Bronmaatregelen

Het beperken van de rijnsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Bakelseweg zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen.

De Bakelseweg beschikt over een referentiewegdek. Met een stiller wegdektype (zoals SMA-NL 8G+) kan een reductie van 3 dB behaald worden. Voor een efficiënte bronmaatregel dient over 160 meter lengte van de Bakelseweg het wegdektype te worden vervangen. Bij een eenheidsprijs van € 35,- per m² bedragen de totale kosten voor het vervangen van het wegdek circa € 32.000,-. Het vervangen van de bestaande verharding wordt gezien de kleinschaligheid van het plan en de beperkte te behalen reductie niet doelmatig geacht.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Aan de oost- en westzijde van het voorste deel van het pand wordt een muur of schutting gerealiseerd. Het doel met deze maatregel is om de geluidsbelasting aan beide kanten van het gebouw vanwege de Bakelseweg te reduceren zodat te openen geveldelen mogelijk worden gemaakt. Andere overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te reduceren tot aan de maximaal te ontheffen waarde zijn niet mogelijk. Hiervoor is een lang en hoog geluidsscherm noodzakelijk wat vanuit stedenbouwkundig aspect niet realiseerbaar is. In figuur 5.1 is de maatregel weergegeven.



Figuur 5.1 Maatregel muur/schutting

5.3 Dove gevels

Om een goed binnenklimaat te garanderen, kan de gevel met een te hoge geluidbelasting uitgevoerd worden als 'dove gevel'. Een 'dove gevel' is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Hierdoor gelden de bepalingen uit de Wet niet voor deze bouwkundige constructie. Volgens de definitie van een 'dove gevel' mogen hierin geen te openen delen (dat wil zeggen geen te openen ramen en deuren) aanwezig zijn. Om te waarborgen dat deze gevels ook met een 'dove gevel' worden uitgevoerd, moeten deze gevels in de planregels van het bestemmingplan worden vastgelegd. De dove gevels zijn in figuur 5.2 met rode lijnen aangegeven. Ter plaatse van de met geel aangegeven lijnen wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting overschreden, maar wordt wel aan de maximaal te ontheffen waarde voldaan. Hier zijn te openen geveldelen mogelijk en is het vaststellen van een hogere waarde mogelijk. Op de overige geveldelen (die niet met een kleur zijn aangegeven) wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voldaan.



Figuur 5.2 begane grond (links) en 1^e verdieping (rechts)

Op de 1^e verdieping van het voorste deel van het pand zijn twee slaapkamers voorzien. De slaapkamer aan de zuidzijde van het pand wordt zodanig ingericht dat aan de achterzijde van het dak een te openen geveldeel aanwezig is. Op de plaatsen waar een dove gevel wordt toegepast is tenminste een gevelzijde met een te openen deel.

5.4 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de cumulatieve geluidsbelasting (exclusief aftrek) op de gevel ten hoogste 65 dB bedraagt. Volgens het gemeentelijk beleid is de geluidskwaliteit van deze leefomgeving slecht. Maatgevend voor de cumulatieve geluidsbelasting is het wegverkeer over de Bakelseweg. In bijlage 5 is de volledige cumulatieve geluidsbelasting op elk toetspunt weergegeven.

5.5 Aanvraag hogere waarden

Voor de zorginstelling dient ten gevolge van de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Bakelseweg een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- bron- en andere overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- het plan voldoet aan het subcriterium 'vervanging bestaande bebouwing';
- er zullen dove gevels gerealiseerd worden op de gevels waar de maximaal te ontheffen geluidgeluidsbelasting wordt overschreden (zie figuur 5.2);

- op de achtergevels van de instelling is sprake van een geluidsluwe gevel en deze gevels hebben de geluidskwaliteit van een stiltegebied;
- middels een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels wordt het vereiste binnenniveau conform het Bouwbesluit 2012 gewaarborgd.

5.6 Conclusie

Er worden dove gevels gerealiseerd op de gevels waar de maximaal te ontheffen geluidsbelasting wordt overschreden. Vanwege de Bakelseweg dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor de zorginstelling dient het akoestisch klimaat (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Hierbij sluit de gemeente Laarbeek zich voor het binnenniveau aan bij de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit 2012. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de transformatie is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

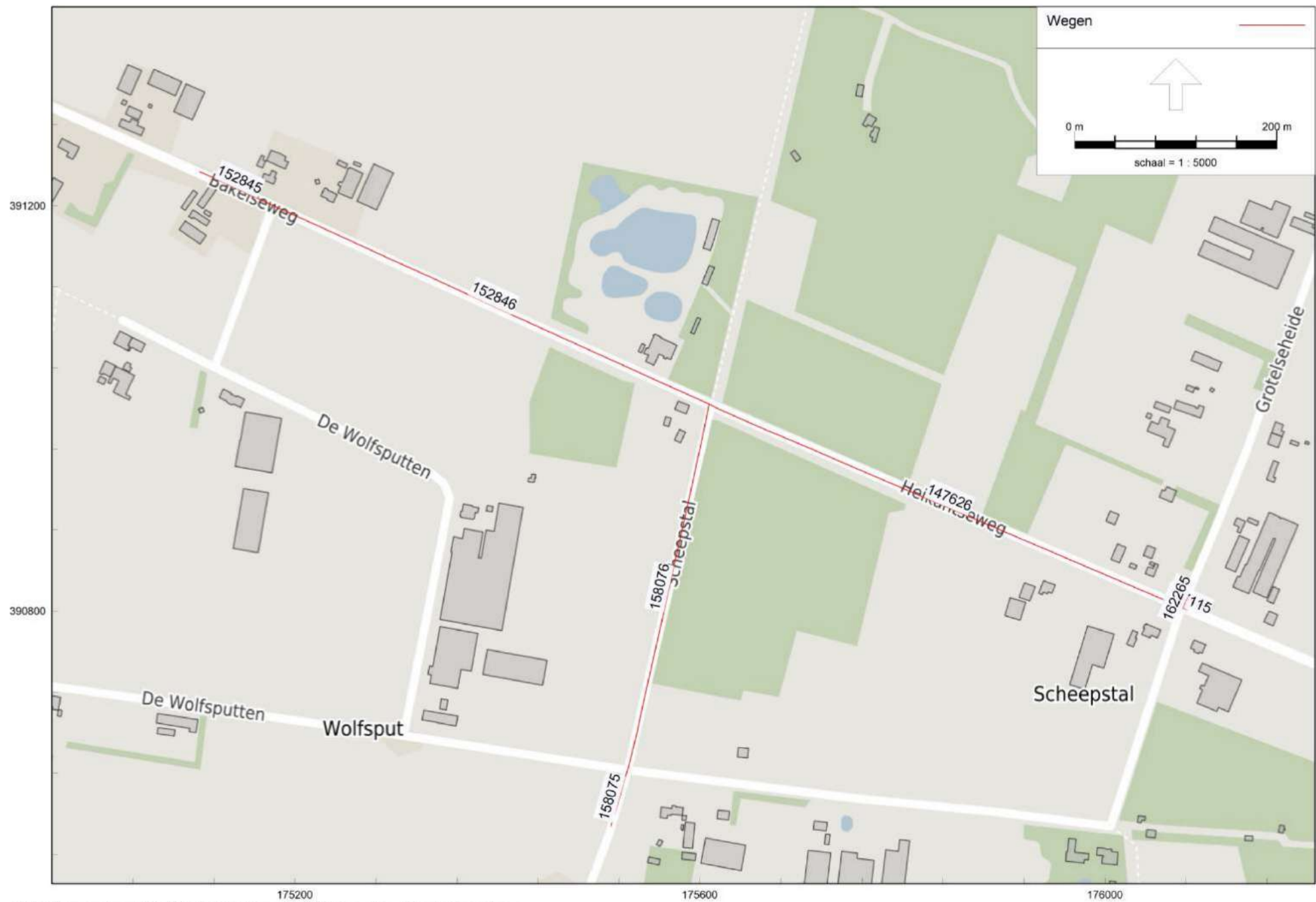


Model: ZOB_Prog2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Type	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
168534	Heikantsew	Heikantseweg	Verdeling	W0	80	5141,15	6,68	2,97	0,99	89,46
173753	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	W0	80	6148,84	6,68	2,99	0,99	91,13
173754	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	W0	80	6148,84	6,68	2,99	0,99	91,13
178023	Heikantsew	Heikantseweg	Verdeling	W0	80	5312,19	6,69	2,96	0,99	89,02
178983	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	W0	60	1383,39	6,81	3,00	0,79	98,91
178984	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	W0	60	1355,57	6,81	3,00	0,79	98,89
183173	Speurgt	Speurgt	Verdeling	W0	60	517,22	6,84	2,89	0,78	89,89

Model: ZOB_Prog2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
168534	94,22	88,18	6,43	3,52	6,38	4,11	2,25	5,44
173753	95,18	90,03	5,41	2,94	5,38	3,46	1,88	4,58
173754	95,18	90,03	5,41	2,94	5,38	3,46	1,88	4,58
178023	93,97	87,69	6,70	3,68	6,65	4,28	2,35	5,66
178983	99,34	98,75	0,64	0,38	0,71	0,45	0,28	0,54
178984	99,33	98,73	0,66	0,38	0,72	0,46	0,29	0,55
183173	94,79	89,92	6,07	3,23	6,15	4,04	1,98	3,93



175200

175600

176000

Model: ZOB_Prog2040
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Type	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
147626	Heikantsew	Heikantseweg	Verdeling	W0	80	5457,30	6,68	2,97	0,99	89,56
152845	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	W0	80	6457,94	6,68	2,99	0,99	91,12
152846	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	W0	80	6457,94	6,68	2,99	0,99	91,12
157115	Heikantsew	Heikantseweg	Verdeling	W0	80	5554,62	6,69	2,96	0,99	88,97
158075	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	W0	60	1465,44	6,81	3,00	0,79	98,84
158076	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	W0	60	1437,51	6,81	3,00	0,79	98,82
162265	Speurgt	Speurgt	Verdeling	W0	60	617,46	6,84	2,91	0,78	91,08

Model: ZOB_Prog2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
147626	94,28	88,29	6,37	3,49	6,32	4,07	2,23	5,39
152845	95,18	90,02	5,42	2,94	5,39	3,46	1,88	4,59
152846	95,18	90,02	5,42	2,94	5,39	3,46	1,88	4,59
157115	93,95	87,64	6,73	3,69	6,67	4,30	2,36	5,68
158075	99,30	98,67	0,68	0,40	0,76	0,48	0,30	0,57
158076	99,28	98,65	0,70	0,41	0,77	0,48	0,31	0,58
162265	95,43	91,11	5,35	2,83	5,42	3,57	1,73	3,47

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

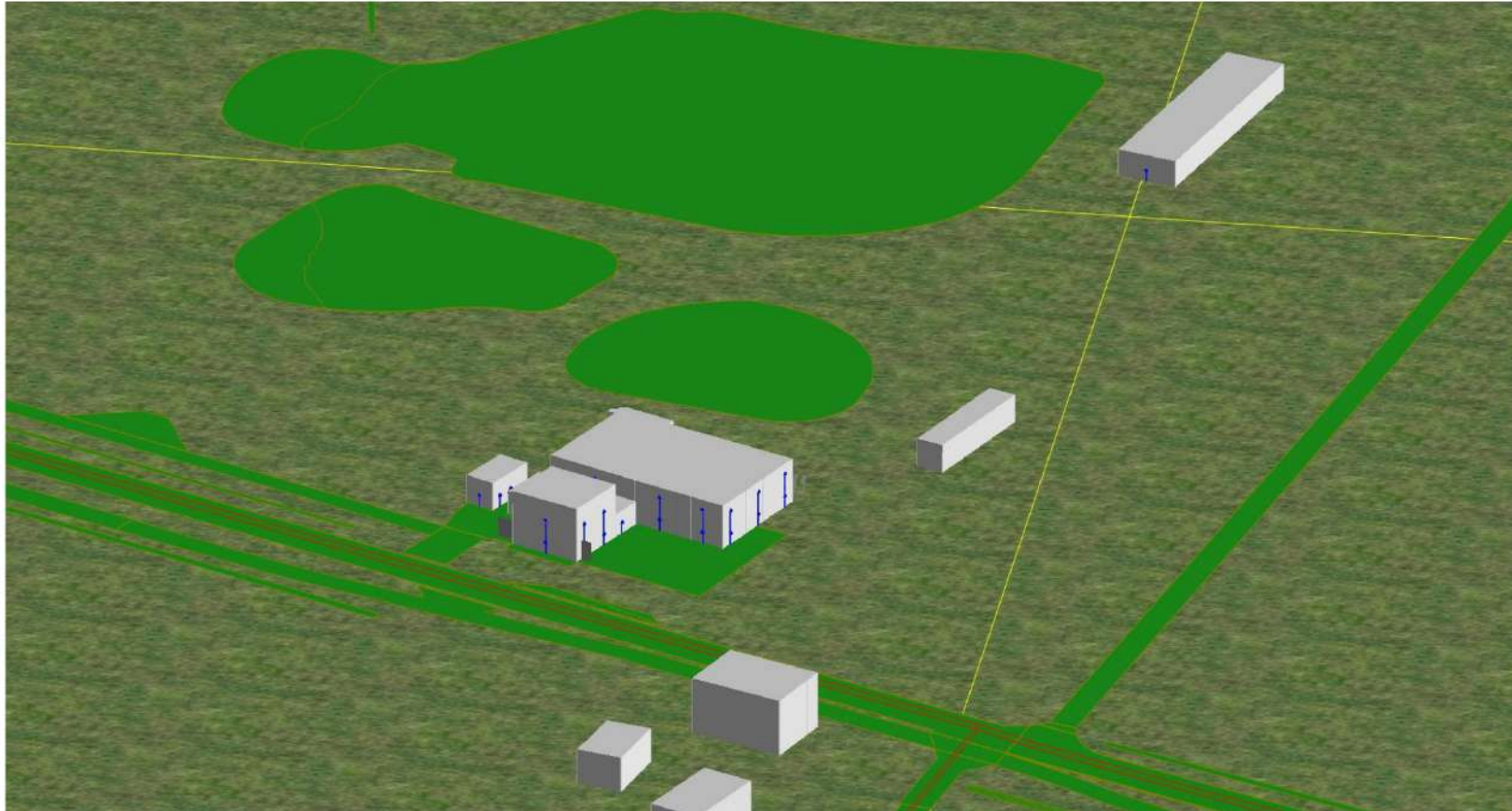
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)

Model eigenschap

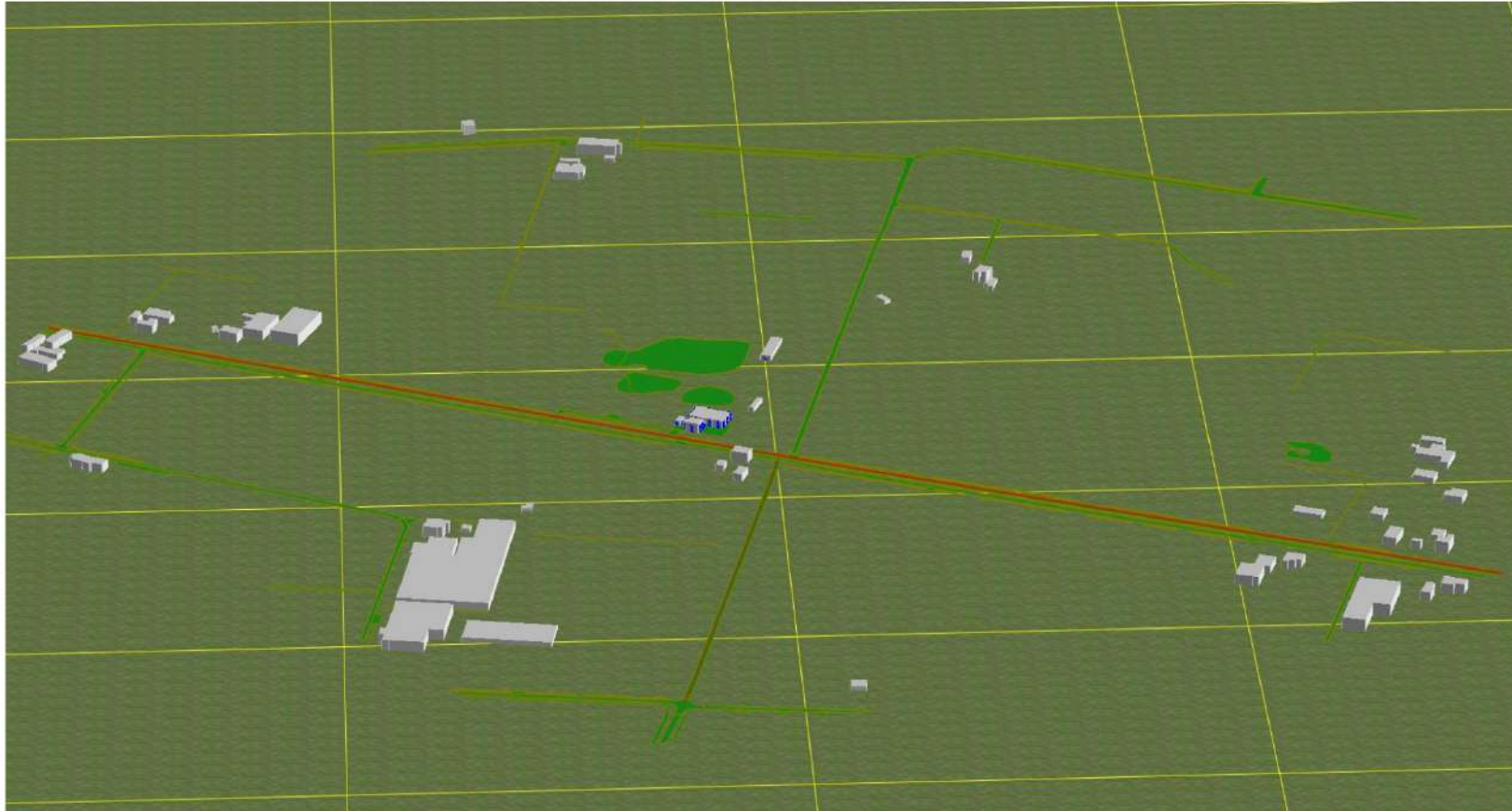
Omschrijving	realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RM G-2012, wegverkeer

Aangemaakt door	
Laatst ingezien door	op 7-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1

Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grid	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50



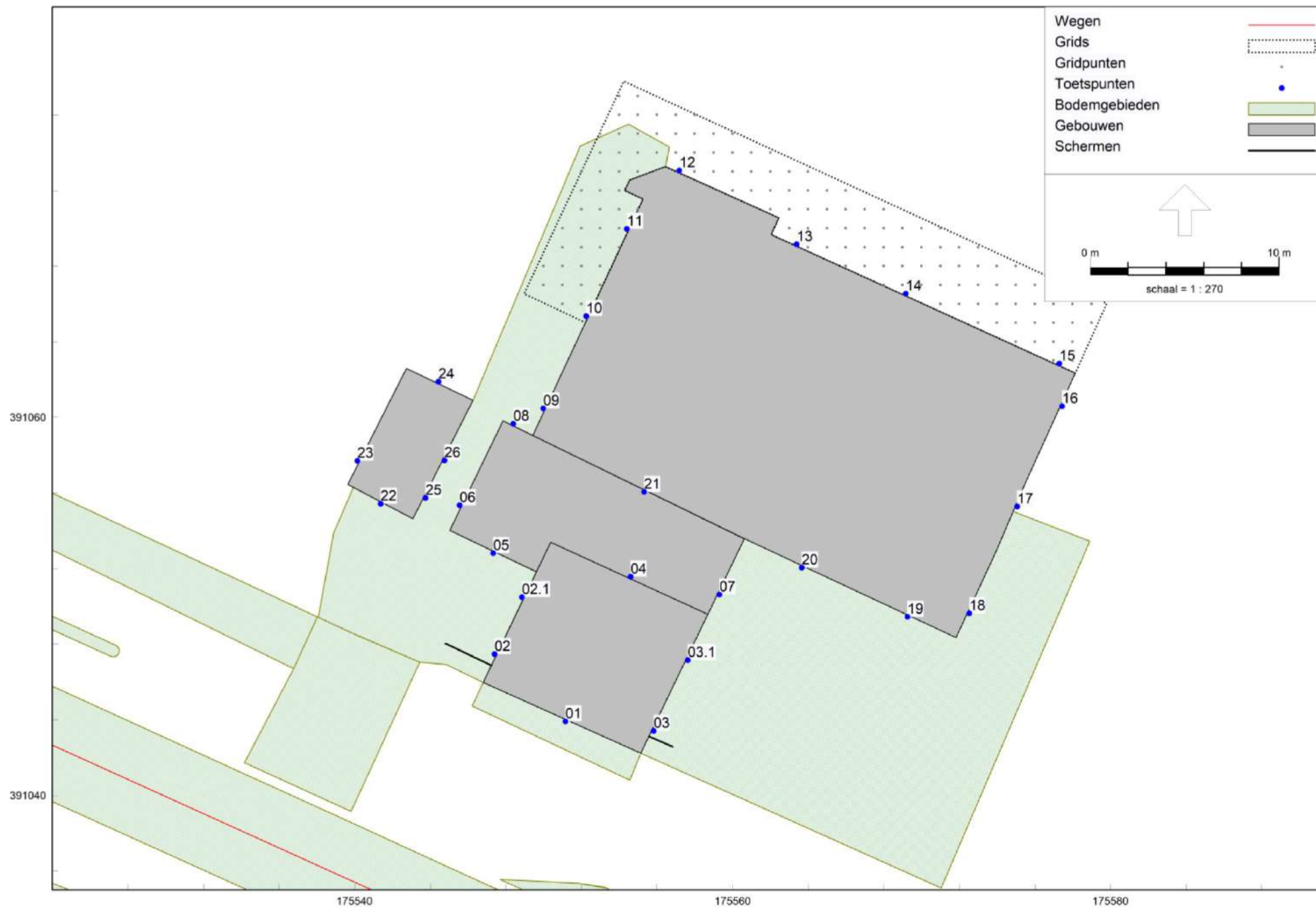


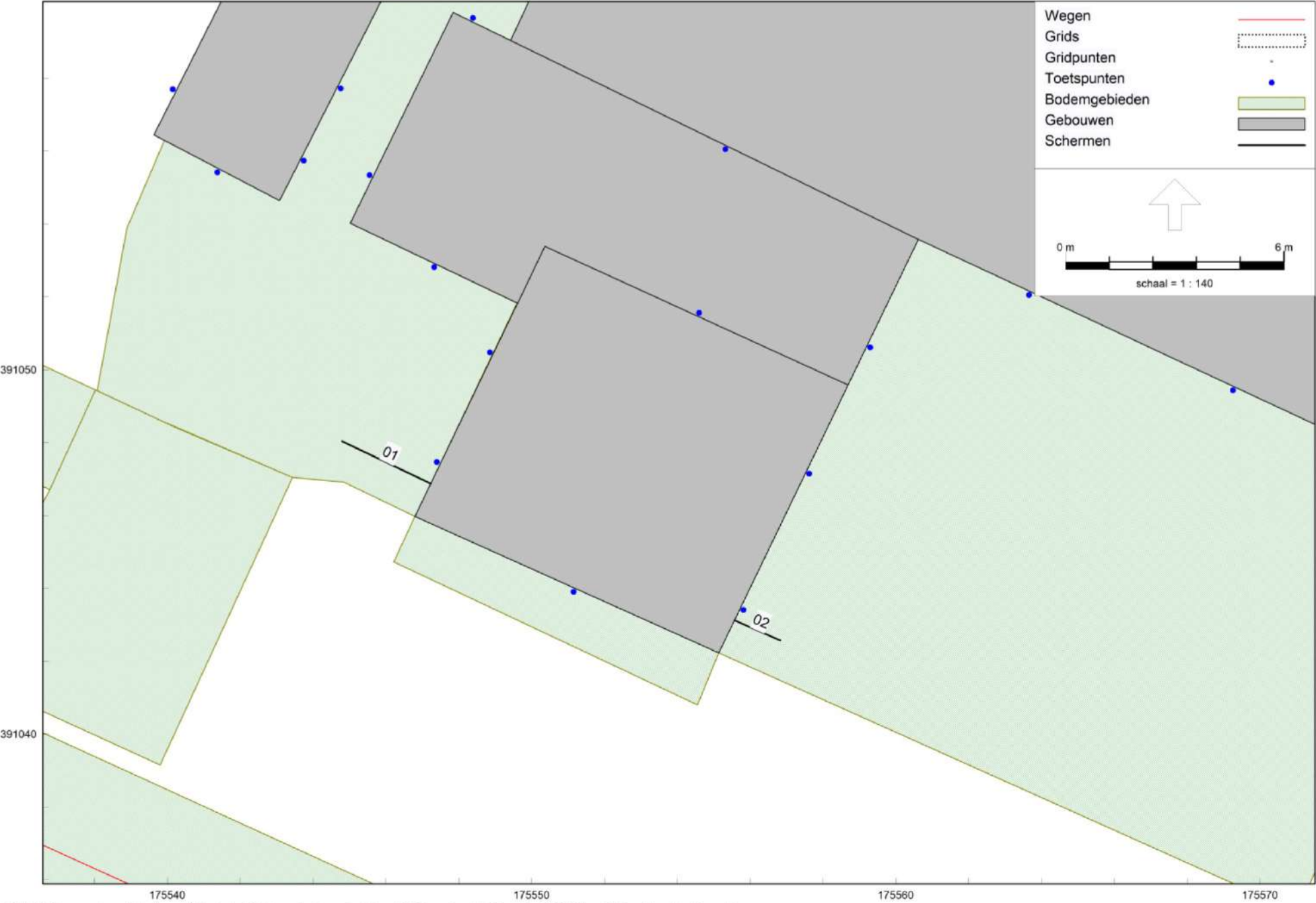












Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Heikantseweg	Heikantseweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80
02	Heikantseweg	Heikantseweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80
03	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80
04	Bakelseweg	Bakelseweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80
05	Scheepstal	Scheepstal	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
01	80	80	80	80	80	80	80	5383,79	6,69	2,96	0,99
02	80	80	80	80	80	80	80	5234,02	6,68	2,97	0,99
03	80	80	80	80	80	80	80	6239,98	6,68	2,99	0,99
04	80	80	80	80	80	80	80	6239,98	6,68	2,99	0,99
05	60	60	60	60	60	60	60	1379,65	6,81	3,00	0,79

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	89,02	93,97	87,69	6,70	3,68	6,65	4,28	2,35	5,66	320,63	149,75	46,74
02	89,46	94,22	88,18	6,43	3,52	6,38	4,11	2,25	5,44	312,78	146,47	45,69
03	91,13	95,18	90,03	5,41	2,94	5,38	3,46	1,88	4,58	379,86	177,58	55,62
04	91,13	95,18	90,03	5,41	2,94	5,38	3,46	1,88	4,58	379,86	177,58	55,62
05	98,89	99,33	98,73	0,66	0,38	0,72	0,46	0,29	0,55	92,91	41,11	10,76

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	24,13	5,86	3,54	15,42	3,74	3,02
02	22,48	5,47	3,31	14,37	3,50	2,82
03	22,55	5,49	3,32	14,42	3,51	2,83
04	22,55	5,49	3,32	14,42	3,51	2,83
05	0,62	0,16	0,08	0,43	0,12	0,06

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
02.1	02.1	175548,86	391050,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
03.1	03.1	175557,63	391047,15	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
01	01	175551,16	391043,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
02	02	175547,41	391047,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
03	03	175555,83	391043,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
04	04	175554,61	391051,57	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--
05	05	175547,33	391052,82	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
06	06	175545,56	391055,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
07	07	175559,30	391050,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
08	08	175548,40	391059,66	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
09	09	175549,99	391060,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
10	10	175552,26	391065,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
11	11	175554,41	391069,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
12	12	175557,18	391073,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
13	13	175563,40	391069,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
14	14	175569,16	391066,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
15	15	175577,29	391062,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
16	16	175577,44	391060,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
17	17	175575,07	391055,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
18	18	175572,53	391049,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
19	19	175569,26	391049,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
20	20	175563,66	391052,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
21	21	175555,33	391056,05	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--
22	22	175541,38	391055,42	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
23	23	175540,15	391057,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
24	24	175544,44	391061,89	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
25	25	175543,75	391055,74	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
26	26	175544,76	391057,72	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
27	27	175607,26	391156,44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gevel
02.1	Ja
03.1	Ja
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja
12	Ja
13	Ja
14	Ja
15	Ja
16	Ja
17	Ja
18	Ja
19	Ja
20	Ja
21	Ja
22	Ja
23	Ja
24	Ja
25	Ja
26	Ja
27	Ja

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bee972c01-	bestaand	0,00
b9ea9db7a-	bestaand	0,00
ba43c8a4d-	bestaand	0,00
b1ca4e7a7-	bestaand	0,00
b951845fc-	bestaand	0,00
bec93670a-	bestaand	0,00
b131689c1-	bestaand	0,00
b26272d1d-	bestaand	0,00
b62f13f10-	bestaand	0,00
bc9d06c82-	bestaand	0,00
b4c499399-	bestaand	0,00
b55bc7cb8-	bestaand	0,00
b9a9013e4-	bestaand	0,00
b1d6ac459-	bestaand	0,00
b546df11c-	bestaand	0,00
b1893504a-	bestaand	0,00
bf2324491-	bestaand	0,00
b49b93058-	bestaand	0,00
b1e786862-	bestaand	0,00
bb2b18df2-	bestaand	0,00
badfd36ba-	bestaand	0,00
b16d6132a-	bestaand	0,00
ba3182ab6-	bestaand	0,00
b2805ab58-	bestaand	0,00
b246995bc-	bestaand	0,00
b4b118c8a-	bestaand	0,00
b828e08c0-	bestaand	0,00
b9f4d3bab-	bestaand	0,00
bad9c3d64-	bestaand	0,00
b7ca6c362-	bestaand	0,00
b2f4e6a25-	bestaand	0,00
b1b1c59b0-	bestaand	0,00
baeae2ad3-	bestaand	0,00
b96f61993-	bestaand	0,00
b15515182-	bestaand	0,00
b9f8a0add-	bestaand	0,00
bae6fe13e-	bestaand	0,00
b097bbb5b-	bestaand	0,00
b9c65bc2e-	bestaand	0,00
b1cf71304-	bestaand	0,00
b38bc5957-	bestaand	0,00
bc1170c21-	bestaand	0,00
bc794439c-	bestaand	0,00
b18084350-	bestaand	0,00
bc6850496-	bestaand	0,00
bd15e460d-	bestaand	0,00
bfee229c1-	bestaand	0,00
b96149623-	bestaand	0,00
bcfef0624-	bestaand	0,00
b8ba643f6-	bestaand	0,00
b44f175fd-	bestaand	0,00
bb2e4224a-	bestaand	0,00
bf07368a0-	bestaand	0,00
be561f4c7-	bestaand	0,00
b0bb1d755-	bestaand	0,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bb1e23248-	bestaand	0,00
bc51ba7e9-	bestaand	0,00
bec2cfa17-	bestaand	0,00
b34e09b9e-	bestaand	0,00
b1b4d7f66-	bestaand	0,00
bfb9996cb-	bestaand	0,00
b9083d743-	bestaand	0,00
b2fe7c168-	bestaand	0,00
b89a06da1-	bestaand	0,00
b167b7aa3-	bestaand	0,00
be59724c3-	bestaand	0,00
b09ee2954-	bestaand	0,00
bea728bf7-	bestaand	0,00
b8423a86d-	bestaand	0,00
b5a1c7f7e-	bestaand	0,00
b205972e0-	bestaand	0,00
b45384c54-	bestaand	0,00
b89ea60dd-	bestaand	0,00
bc23aaa18-	bestaand	0,00
bd58b5d69-	bestaand	0,00
b558e6290-	bestaand	0,00
b4918c323-	bestaand	0,00
b925a1d85-	bestaand	0,00
bef65d5bc-	bestaand	0,00
b9da2dc39-	bestaand	0,00
b64fb1038-	bestaand	0,00
bf21bfcbb-	bestaand	0,00
b9c641171-	bestaand	0,00
b14c4ca91-	bestaand	0,00
bbf6af71a-	bestaand	0,00
b3c85cb5b-	bestaand	0,00
bbb39da75-	bestaand	0,00
b794d3d84-	bestaand	0,00
b0729985b-	bestaand	0,00
b881f31e3-	bestaand	0,00
b9bfb4447-	bestaand	0,00
bc0356c2-	bestaand	0,00
bf3da044d-	bestaand	0,00
b6af0e0c5-	bestaand	0,00
b977fd01b-	bestaand	0,00
bcee05d73-	bestaand	0,00
bd2f9792c-	bestaand	0,00
b8a0a79bd-	bestaand	0,00
b282f639e-	bestaand	0,00
b76e23809-	bestaand	0,00
b1f5876cd-	bestaand	0,00
b3496ce92-	bestaand	0,00
b83577ae9-	bestaand	0,00
b123d0158-	bestaand	0,00
b120fb525-	bestaand	0,00
b3960f533-	bestaand	0,00
be3960767-	bestaand	0,00
bd199e406-	bestaand	0,00
be52ef1e0-	bestaand	0,00
b99d95cd9-	bestaand	0,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
b1f8e7ecb-	bestaand	0,00
b07e1600f-	bestaand	0,00
b1423d451-	bestaand	0,00
b5c1ea609-	bestaand	0,00
bbf923733-	bestaand	0,00
b2fc36bbd-	bestaand	0,00
bf769fca5-	bestaand	0,00
bff1b6a88-	bestaand	0,00
bc1b2d633-	bestaand	0,00
b6c3e6b22-	bestaand	0,00
bbe386d8a-	bestaand	0,00
bf8d38259-	bestaand	0,00
b298c1aef-	bestaand	0,00
bd980b785-	bestaand	0,00
b0711d0e7-	bestaand	0,00
b06f37441-	bestaand	0,00
b93b87fd0-	bestaand	0,00
ba235dd2a-	bestaand	0,00
be5cf2a35-	bestaand	0,00
b1fdd1315-	bestaand	0,00
b1a96432a-	bestaand	0,00
bab6f9a68-	bestaand	0,00
ba695ccec-	bestaand	0,00
b053ba585-	bestaand	0,00
b8b80b6ac-	bestaand	0,00
b797f798f-	bestaand	0,00
b4bdbe9c1-	bestaand	0,00
b047b6f8d-	bestaand	0,00
b829834e4-	bestaand	0,00
b60ca71d5-	bestaand	0,00
bb2f88095-	bestaand	0,00
b3a753266-	bestaand	0,00
b5ef6ecef-	bestaand	0,00
b9b6922d7-	bestaand	0,00
b5921377f-	bestaand	0,00
b7a55cce5-	bestaand	0,00
b5d97282c-	bestaand	0,00
bc3d6c2dd-	bestaand	0,00
b74914c5e-	bestaand	0,00
b6d0b7f51-	bestaand	0,00
bca36fd9f-	bestaand	0,00
b8f0a2a12-	bestaand	0,00
b74685634-	bestaand	0,00
b74137668-	bestaand	0,00
bce811a9a-	bestaand	0,00
bac9549e1-	bestaand	0,00
b9ef822bd-	bestaand	0,00
bdc13b366-	bestaand	0,00
b39dc1eb3-	bestaand	0,00
bc66faae-	bestaand	0,00
be5caba17-	bestaand	0,00
bc28a5354-	bestaand	0,00
b6a93093b-	bestaand	0,00
bc09c017-	bestaand	0,00
b3ed5384c-	bestaand	0,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
b88c42221-	bestaand	0,00
bf6eff40b-	bestaand	0,00
bfa268a48-	bestaand	0,00
b727054fb-	bestaand	0,00
b22f4db5b-	bestaand	0,00
b09dd4b87-	bestaand	0,00
beb11228c-	bestaand	0,00
b0773b1e7-	bestaand	0,00
b60f3679a-	bestaand	0,00
be30f9033-	bestaand	0,00
bad80cbb6-	bestaand	0,00
beb7405f2-	bestaand	0,00
ba29fc186-	bestaand	0,00
b04667b1b-	bestaand	0,00
b1d597298-	bestaand	0,00
b54d689ab-	bestaand	0,00
be5facdee-	bestaand	0,00
b945320d8-	bestaand	0,00
b0852e0ad-	bestaand	0,00
ba808908e-	bestaand	0,00
b79913aeb-	bestaand	0,00
bf6f63520-	bestaand	0,00
b4db4aa5c-	bestaand	0,00
bf830020a-	bestaand	0,00
b700f83a8-	bestaand	0,00
b7de81528-	bestaand	0,00
b2b8ae71f-	bestaand	0,00
bf3f81480-	bestaand	0,00
b849a72d9-	bestaand	0,00
bfa90f451-	bestaand	0,00
b94e8e90e-	bestaand	0,00
ba056e266-	bestaand	0,00
b4406f5da-	bestaand	0,00
b848acc6b-	bestaand	0,00
bb1bc9c2c-	bestaand	0,00
b2f914821-	bestaand	0,00
b6c21c236-	bestaand	0,00
b7fde4a46-	bestaand	0,00
b00aa7054-	bestaand	0,00
b095a3b36-	bestaand	0,00
b35abbd78-	bestaand	0,00
1		0,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
--	2	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175648,11	390660,28	3,00	3,00
--	3	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175906,95	390812,73	7,27	7,27
--	4	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175999,42	390743,28	8,58	8,58
--	6	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175915,77	390813,22	5,43	5,43
--	8	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176041,46	390786,90	6,89	6,89
--	9	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175938,24	390825,00	5,81	5,81
--	11	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176032,97	390778,61	6,11	6,11
--	14	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176043,93	390981,58	4,81	4,81
--	17	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176066,40	390906,86	4,87	4,87
--	18	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176015,00	390847,12	5,39	5,39
--	19	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176038,58	390854,43	3,74	3,74
--	20	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176048,62	391000,69	3,69	3,69
--	21	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175762,26	391281,75	7,58	7,58
--	22	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176001,57	390888,38	4,01	4,01
--	24	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175760,45	391306,97	5,71	5,71
--	25	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175771,17	391266,87	3,27	3,27
--	26	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176041,96	390840,91	8,03	8,03
--	28	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176044,95	390989,17	3,00	3,00
--	29	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176024,50	390843,24	5,60	5,60
--	31	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175695,91	391243,07	3,00	3,00
--	32	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175953,41	390904,92	3,00	3,00
--	33	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	176050,48	390937,79	4,80	4,80
--	34	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175378,60	390896,84	7,75	7,75
--	35	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175421,82	390902,52	6,05	6,05
--	36	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175361,11	390723,35	7,50	7,50
--	37	0	11:07, 7 jul 2023			Polygoon	175546,27	391060,90	3,60	3,60
--	38	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175468,54	391470,25	5,67	5,67
--	39	0	08:48, 11 nov 2021			Polygoon	175603,65	391157,67	3,47	3,47
--	40	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175591,42	391074,23	3,67	3,67
--	41	0	15:37, 31 aug 2023			Polygoon	175550,37	391053,39	7,00	7,00
--	42	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175576,25	391000,00	7,19	7,19
--	44	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175581,58	390978,13	5,39	5,39
--	45	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175569,76	390981,62	4,48	4,48
--	47	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175278,49	391240,73	8,97	8,97
--	48	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175258,19	391240,62	3,00	3,00
--	49	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175241,93	391240,65	3,29	3,29
--	50	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175227,69	391212,52	7,15	7,15
--	51	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175412,76	391556,72	7,15	7,15
--	52	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175518,83	391510,52	7,89	7,89
--	53	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175506,22	391498,04	3,45	3,45
--	54	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175473,68	391494,21	3,46	3,46
--	55	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175116,21	391188,76	3,00	3,00
--	56	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175095,73	391188,88	4,72	4,72
--	57	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175103,57	391164,00	5,73	5,73
--	59	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175437,23	390930,50	3,00	3,00
--	62	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175137,45	391014,87	6,48	6,48
--	63	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175245,66	391218,58	7,10	7,10
--	64	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175220,50	391224,91	3,00	3,00
--	65	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175389,49	390898,45	3,05	3,05
--	68	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175120,24	391211,53	6,14	6,14
--	69	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175096,34	391209,36	4,72	4,72
--	72	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175166,03	391246,15	5,02	5,02
--	73	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175175,59	391250,93	4,54	4,54
--	74	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175169,70	391230,13	6,15	6,15

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie
--	3,00	0,00	Relatief	7	39,32	96,56	4,05	10,09	
--	7,27	0,00	Relatief	5	68,64	292,97	4,12	18,39	
--	8,58	0,00	Relatief	6	176,10	1363,45	11,70	60,67	
--	5,43	0,00	Relatief	4	52,77	170,16	11,19	15,33	
--	6,89	0,00	Relatief	10	55,72	158,24	0,93	15,34	
--	5,81	0,00	Relatief	14	52,25	136,36	0,69	7,46	
--	6,11	0,00	Relatief	7	44,00	95,77	0,30	15,00	
--	4,81	0,00	Relatief	11	101,14	384,23	4,68	19,47	
--	4,87	0,00	Relatief	6	51,66	153,13	2,94	13,52	
--	5,39	0,00	Relatief	4	51,48	151,98	9,17	16,57	
--	3,74	0,00	Relatief	4	38,61	92,02	8,57	10,73	
--	3,69	0,00	Relatief	4	44,80	101,54	6,31	16,09	
--	7,58	0,00	Relatief	11	44,16	100,24	0,78	9,60	
--	4,01	0,00	Relatief	4	40,46	101,78	9,39	10,84	
--	5,71	0,00	Relatief	4	35,23	70,81	6,21	11,41	
--	3,27	0,00	Relatief	9	42,70	81,48	1,50	7,96	
--	8,03	0,00	Relatief	7	43,16	83,75	2,80	12,81	
--	3,00	0,00	Relatief	4	18,21	20,72	4,51	4,59	
--	5,60	0,00	Relatief	4	21,39	27,10	4,12	6,58	
--	3,00	0,00	Relatief	4	30,71	52,63	5,16	10,19	
--	3,00	0,00	Relatief	4	59,40	186,53	9,01	20,68	
--	4,80	0,00	Relatief	4	51,09	158,34	10,58	14,96	
--	7,75	0,00	Relatief	15	59,95	189,30	0,29	8,75	
--	6,05	0,00	Relatief	17	423,65	6352,89	1,24	123,16	
--	7,50	0,00	Relatief	12	196,85	2003,34	3,42	40,05	
--	3,60	0,00	Relatief	4	21,72	27,14	3,89	7,02	woonfunctie
--	5,67	0,00	Relatief	15	78,51	290,36	0,37	18,79	
--	3,47	0,00	Relatief	4	76,35	234,02	7,67	30,51	woonfunctie
--	3,67	0,00	Relatief	4	39,98	58,49	3,56	16,43	
--	7,00	0,00	Relatief	4	34,69	74,97	8,17	9,15	woonfunctie
--	7,19	0,00	Relatief	6	41,88	107,21	1,49	12,06	
--	5,39	0,00	Relatief	6	36,17	75,54	1,55	11,54	
--	4,48	0,00	Relatief	4	28,51	48,60	5,64	8,61	
--	8,97	0,00	Relatief	4	122,97	855,10	21,25	40,28	
--	3,00	0,00	Relatief	4	20,61	21,32	2,81	7,48	
--	3,29	0,00	Relatief	4	27,91	41,90	4,37	9,58	
--	7,15	0,00	Relatief	13	48,15	122,30	0,35	7,34	
--	7,15	0,00	Relatief	10	37,54	85,66	0,18	8,47	
--	7,89	0,00	Relatief	9	88,36	368,82	3,23	28,13	
--	3,45	0,00	Relatief	8	24,45	33,76	0,56	6,29	
--	3,46	0,00	Relatief	4	39,53	80,02	5,68	14,09	
--	3,00	0,00	Relatief	4	21,28	25,71	3,71	6,93	
--	4,72	0,00	Relatief	6	55,11	127,55	1,66	19,81	
--	5,73	0,00	Relatief	6	71,13	263,29	4,04	21,01	
--	3,00	0,00	Relatief	10	29,88	40,42	0,19	6,20	
--	6,48	0,00	Relatief	20	74,47	228,12	0,71	8,97	
--	7,10	0,00	Relatief	19	92,73	425,64	0,45	15,36	
--	3,00	0,00	Relatief	4	16,41	16,72	3,76	4,45	
--	3,05	0,00	Relatief	4	22,19	30,74	5,38	5,72	
--	6,14	0,00	Relatief	6	59,63	164,42	3,83	18,68	
--	4,72	0,00	Relatief	7	51,64	104,43	4,96	14,19	
--	5,02	0,00	Relatief	7	34,77	59,31	3,11	7,56	
--	4,54	0,00	Relatief	11	64,82	215,57	0,59	20,41	
--	6,15	0,00	Relatief	10	49,07	107,18	1,39	12,69	

Groep	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80			

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
--	76	0	12:01, 27 okt 2021			Polygoon	175386,04	390737,11	3,49	3,49
--	1720	0	11:08, 7 jul 2023			Polygoon	175549,43	391059,05	5,70	5,70
--	1721	0	15:38, 31 aug 2023			Polygoon	175558,69	391049,59	3,00	3,00

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie
--	3,49	0,00	Relatief	4	170,00	1500,00	25,00	60,00	
--	5,70	0,00	Relatief	14	82,93	383,22	0,61	17,68	woonfunctie
--	3,00	0,00	Relatief	7	41,06	74,24	1,73	12,46	woonfunctie

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k
01	muur westzijde	2,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	muur oostzijde	2,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

incl. aftrek [dB]										
toetspunt	hoogte [m]	Bakelseweg			Heikantseweg			Scheepstal		
		<70	= 70	som	<70	= 70	som	<70	>= 70	som
01_A	1,5	--	62,36	62,36	--	44,58	44,58	32,49	--	32,49
01_B	4,5	--	62,58	62,58	--	45,91	45,91	33,94	--	33,94
02.1_A	1,5	--	57,99	57,99	--	--	-5,00	-1,31	--	-1,31
02.1_B	4,5	--	58,83	58,83	--	--	-5,00	0,13	--	0,13
02_A	1,5	--	52,79	52,79	--	--	-5,00	-1,16	--	-1,16
02_B	4,5	--	59,49	59,49	--	--	-5,00	0,20	--	0,20
03.1_A	1,5	--	56,44	56,44	--	45,00	45,00	33,79	--	33,79
03.1_B	4,5	--	59,13	59,13	--	46,19	46,19	36,11	--	36,11
03_A	1,5	--	50,49	50,49	--	43,26	43,26	24,30	--	24,30
03_B	4,5	--	59,65	59,65	--	46,40	46,40	34,87	--	34,87
04_A	4,5	--	53,00	53,00	--	41,25	41,25	31,74	--	31,74
05_A	1,5	--	58,91	58,91	--	20,92	20,93	10,67	--	10,67
06_A	1,5	--	56,07	56,07	--	20,68	20,69	9,81	--	9,81
07_A	1,5	--	56,93	56,93	--	45,95	45,95	34,67	--	34,67
08_A	1,5	--	24,38	24,39	--	19,38	19,40	3,48	--	3,48
09_A	1,5	--	40,62	40,62	--	--	-5,00	11,78	--	11,78
09_B	4,5	--	53,29	53,29	--	--	-5,00	0,50	--	0,50
10_A	1,5	--	50,18	50,18	--	--	-5,00	4,30	--	4,30
10_B	4,5	--	52,57	52,57	--	--	-5,00	0,45	--	0,45
11_A	1,5	--	50,67	50,67	--	--	-5,00	0,58	--	0,58
11_B	4,5	--	53,09	53,09	--	--	-5,00	1,86	--	1,86
12_A	1,5	--	26,42	26,42	--	25,16	25,16	22,10	--	22,10
12_B	4,5	--	26,82	26,82	--	--	-5,00	21,64	--	21,64
13_A	1,5	--	24,70	24,70	--	31,65	31,65	18,50	--	18,50
13_B	4,5	--	25,13	25,13	--	--	-5,00	--	--	--
14_A	1,5	--	25,60	25,60	--	33,26	33,26	--	--	--
14_B	4,5	--	25,74	25,74	--	--	-5,00	--	--	--
15_A	1,5	--	36,05	36,05	--	28,01	28,01	28,02	--	28,02
15_B	4,5	--	27,45	27,45	--	--	-5,00	--	--	--
16_A	1,5	--	50,57	50,57	--	44,31	44,31	33,73	--	33,73
16_B	4,5	--	52,42	52,42	--	45,74	45,74	34,20	--	34,20
17_A	1,5	--	52,20	52,20	--	44,75	44,75	33,43	--	33,43
17_B	4,5	--	52,76	52,76	--	46,22	46,22	34,97	--	34,97
18_A	1,5	--	53,21	53,21	--	45,18	45,18	33,36	--	33,36

toetspunt	incl. aftrek [dB]									
	hoogte [m]	Bakelseweg			Heikantseweg			Scheepstal		
		<70	= 70	som	<70	= 70	som	<70	= 70	som
18_B	4,5	--	53,36	53,36	--	46,70	46,70	35,32	--	35,32
19_A	1,5	--	57,59	57,59	--	47,12	47,12	34,53	--	34,53
19_B	4,5	--	58,76	58,76	--	46,56	46,56	35,75	--	35,75
20_A	1,5	--	57,13	57,13	--	46,97	46,97	34,41	--	34,41
20_B	4,5	--	57,87	57,87	--	45,96	45,96	34,76	--	34,76
21_A	4,5	--	53,10	53,10	--	44,90	44,90	31,92	--	31,92
22_A	1,5	--	60,14	60,14	--	21,26	21,27	27,66	--	27,66
23_A	1,5	--	55,82	55,82	--	--	-5,00	1,90	--	1,90
24_A	1,5	--	25,55	25,55	--	6,38	6,69	20,15	--	20,15
25_A	1,5	--	55,58	55,58	--	23,38	23,39	25,67	--	25,67
26_A	1,5	--	52,82	52,82	--	26,10	26,10	22,04	--	22,04
27_A	1,5	--	43,53	43,53	--	39,20	39,20	26,17	--	26,17

Rapport: Resultatentabel
 Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bakelseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	01	175551,16	391043,91	1,50	63,47	59,72	55,28	64,36	
01_B	01	175551,16	391043,91	4,50	63,68	59,93	55,50	64,58	
02.1_A	02.1	175548,86	391050,48	1,50	59,09	55,34	50,91	59,99	
02.1_B	02.1	175548,86	391050,48	4,50	59,93	56,18	51,75	60,83	
02_A	02	175547,41	391047,47	1,50	54,90	51,13	46,72	55,79	
02_B	02	175547,41	391047,47	4,50	60,59	56,84	52,41	61,49	
03.1_A	03.1	175557,63	391047,15	1,50	58,64	54,90	50,45	59,53	
03.1_B	03.1	175557,63	391047,15	4,50	60,29	56,53	52,10	61,18	
03_A	03	175555,83	391043,41	1,50	52,20	48,44	44,02	53,09	
03_B	03	175555,83	391043,41	4,50	60,79	57,03	52,60	61,68	
04_A	04	175554,61	391051,57	4,50	54,10	50,37	45,91	55,00	
05_A	05	175547,33	391052,82	1,50	60,02	56,26	51,84	60,91	
06_A	06	175545,56	391055,34	1,50	57,18	53,42	49,00	58,07	
07_A	07	175559,30	391050,62	1,50	58,67	54,92	50,48	59,56	
08_A	08	175548,40	391059,66	1,50	25,49	21,65	17,34	26,38	
09_A	09	175549,99	391060,47	1,50	41,73	37,92	33,56	42,62	
09_B	09	175549,99	391060,47	4,50	55,39	51,66	47,20	56,29	
10_A	10	175552,26	391065,35	1,50	51,29	47,55	43,10	52,18	
10_B	10	175552,26	391065,35	4,50	54,68	50,93	46,49	55,57	
11_A	11	175554,41	391069,96	1,50	51,77	48,04	43,58	52,67	
11_B	11	175554,41	391069,96	4,50	54,19	50,45	46,01	55,09	
12_A	12	175557,18	391073,06	1,50	27,52	23,82	19,32	28,42	
12_B	12	175557,18	391073,06	4,50	27,92	24,22	19,72	28,82	
13_A	13	175563,40	391069,16	1,50	25,80	22,10	17,60	26,70	
13_B	13	175563,40	391069,16	4,50	26,24	22,53	18,04	27,13	
14_A	14	175569,16	391066,54	1,50	26,71	23,00	18,51	27,60	
14_B	14	175569,16	391066,54	4,50	26,85	23,14	18,65	27,74	
15_A	15	175577,29	391062,84	1,50	37,16	33,47	28,95	38,05	
15_B	15	175577,29	391062,84	4,50	28,56	24,85	20,36	29,45	
16_A	16	175577,44	391060,58	1,50	51,68	47,97	43,48	52,57	
16_B	16	175577,44	391060,58	4,50	53,53	49,80	45,33	54,42	
17_A	17	175575,07	391055,28	1,50	53,30	49,57	45,11	54,20	
17_B	17	175575,07	391055,28	4,50	54,87	51,13	46,68	55,76	
18_A	18	175572,53	391049,63	1,50	55,32	51,58	47,12	56,21	
18_B	18	175572,53	391049,63	4,50	56,46	52,72	48,28	57,36	
19_A	19	175569,26	391049,44	1,50	58,93	55,19	50,75	59,83	
19_B	19	175569,26	391049,44	4,50	59,98	56,22	51,79	60,87	
20_A	20	175563,66	391052,05	1,50	58,64	54,89	50,45	59,53	
20_B	20	175563,66	391052,05	4,50	59,15	55,40	50,97	60,05	
21_A	21	175555,33	391056,05	4,50	55,20	51,48	47,01	56,10	
22_A	22	175541,38	391055,42	1,50	61,25	57,49	53,06	62,14	
23_A	23	175540,15	391057,70	1,50	56,93	53,20	48,73	57,82	
24_A	24	175544,44	391061,89	1,50	26,66	22,93	18,46	27,55	
25_A	25	175543,75	391055,74	1,50	56,69	52,93	48,51	57,58	
26_A	26	175544,76	391057,72	1,50	55,93	52,16	47,75	56,82	
27_A	27	175607,26	391156,44	1,50	44,64	40,93	36,43	45,53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heikantseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	01	175551,16	391043,91	1,50	45,69	41,93	37,51	46,58	
01_B	01	175551,16	391043,91	4,50	47,01	43,22	38,85	47,91	
02.1_A	02.1	175548,86	391050,48	1,50	--	--	--	--	
02.1_B	02.1	175548,86	391050,48	4,50	--	--	--	--	
02_A	02	175547,41	391047,47	1,50	--	--	--	--	
02_B	02	175547,41	391047,47	4,50	--	--	--	--	
03.1_A	03.1	175557,63	391047,15	1,50	46,11	42,35	37,92	47,00	
03.1_B	03.1	175557,63	391047,15	4,50	47,30	43,51	39,13	48,19	
03_A	03	175555,83	391043,41	1,50	46,13	42,37	37,95	47,02	
03_B	03	175555,83	391043,41	4,50	47,51	43,72	39,34	48,40	
04_A	04	175554,61	391051,57	4,50	42,36	38,60	34,18	43,25	
05_A	05	175547,33	391052,82	1,50	22,04	18,11	13,91	22,92	
06_A	06	175545,56	391055,34	1,50	21,79	17,80	13,69	22,68	
07_A	07	175559,30	391050,62	1,50	47,06	43,30	38,87	47,95	
08_A	08	175548,40	391059,66	1,50	20,49	16,55	12,37	21,38	
09_A	09	175549,99	391060,47	1,50	--	--	--	--	
09_B	09	175549,99	391060,47	4,50	--	--	--	--	
10_A	10	175552,26	391065,35	1,50	--	--	--	--	
10_B	10	175552,26	391065,35	4,50	--	--	--	--	
11_A	11	175554,41	391069,96	1,50	--	--	--	--	
11_B	11	175554,41	391069,96	4,50	--	--	--	--	
12_A	12	175557,18	391073,06	1,50	26,26	22,52	18,08	27,16	
12_B	12	175557,18	391073,06	4,50	--	--	--	--	
13_A	13	175563,40	391069,16	1,50	32,76	29,02	24,57	33,65	
13_B	13	175563,40	391069,16	4,50	--	--	--	--	
14_A	14	175569,16	391066,54	1,50	34,37	30,63	26,18	35,26	
14_B	14	175569,16	391066,54	4,50	--	--	--	--	
15_A	15	175577,29	391062,84	1,50	29,12	25,38	20,93	30,01	
15_B	15	175577,29	391062,84	4,50	--	--	--	--	
16_A	16	175577,44	391060,58	1,50	45,41	41,67	37,23	46,31	
16_B	16	175577,44	391060,58	4,50	46,85	43,08	38,67	47,74	
17_A	17	175575,07	391055,28	1,50	45,86	42,11	37,67	46,75	
17_B	17	175575,07	391055,28	4,50	47,33	43,56	39,15	48,22	
18_A	18	175572,53	391049,63	1,50	46,28	42,53	38,10	47,18	
18_B	18	175572,53	391049,63	4,50	47,80	44,03	39,63	48,70	
19_A	19	175569,26	391049,44	1,50	48,22	44,47	40,04	49,12	
19_B	19	175569,26	391049,44	4,50	47,66	43,89	39,49	48,56	
20_A	20	175563,66	391052,05	1,50	48,08	44,32	39,89	48,97	
20_B	20	175563,66	391052,05	4,50	47,06	43,29	38,89	47,96	
21_A	21	175555,33	391056,05	4,50	46,01	42,24	37,83	46,90	
22_A	22	175541,38	391055,42	1,50	22,37	18,40	14,27	23,26	
23_A	23	175540,15	391057,70	1,50	--	--	--	--	
24_A	24	175544,44	391061,89	1,50	7,49	3,53	-0,62	8,38	
25_A	25	175543,75	391055,74	1,50	24,49	20,53	16,38	25,38	
26_A	26	175544,76	391057,72	1,50	27,21	23,24	19,10	28,10	
27_A	27	175607,26	391156,44	1,50	40,31	36,56	32,12	41,20	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Scheepstal
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	01	175551,16	391043,91	1,50	37,01	33,41	27,67	37,49	
01_B	01	175551,16	391043,91	4,50	38,45	34,85	29,12	38,94	
02.1_A	02.1	175548,86	391050,48	1,50	3,21	-0,40	-6,13	3,69	
02.1_B	02.1	175548,86	391050,48	4,50	4,65	1,05	-4,69	5,13	
02_A	02	175547,41	391047,47	1,50	3,36	-0,24	-5,98	3,84	
02_B	02	175547,41	391047,47	4,50	4,72	1,12	-4,62	5,20	
03.1_A	03.1	175557,63	391047,15	1,50	38,83	35,23	29,49	39,31	
03.1_B	03.1	175557,63	391047,15	4,50	40,63	37,03	31,30	41,12	
03_A	03	175555,83	391043,41	1,50	31,50	27,89	22,17	31,99	
03_B	03	175555,83	391043,41	4,50	39,38	35,78	30,05	39,87	
04_A	04	175554,61	391051,57	4,50	36,25	32,65	26,92	36,74	
05_A	05	175547,33	391052,82	1,50	15,19	11,56	5,86	15,67	
06_A	06	175545,56	391055,34	1,50	14,33	10,69	5,00	14,81	
07_A	07	175559,30	391050,62	1,50	39,19	35,59	29,85	39,67	
08_A	08	175548,40	391059,66	1,50	8,00	4,35	-1,33	8,48	
09_A	09	175549,99	391060,47	1,50	16,30	12,66	6,98	16,78	
09_B	09	175549,99	391060,47	4,50	5,02	1,42	-4,32	5,50	
10_A	10	175552,26	391065,35	1,50	8,81	5,20	-0,52	9,30	
10_B	10	175552,26	391065,35	4,50	4,97	1,37	-4,37	5,45	
11_A	11	175554,41	391069,96	1,50	5,10	1,50	-4,24	5,58	
11_B	11	175554,41	391069,96	4,50	6,38	2,78	-2,96	6,86	
12_A	12	175557,18	391073,06	1,50	26,61	23,01	17,28	27,10	
12_B	12	175557,18	391073,06	4,50	26,15	22,55	16,82	26,64	
13_A	13	175563,40	391069,16	1,50	23,02	19,42	13,68	23,50	
13_B	13	175563,40	391069,16	4,50	--	--	--	--	
14_A	14	175569,16	391066,54	1,50	--	--	--	--	
14_B	14	175569,16	391066,54	4,50	--	--	--	--	
15_A	15	175577,29	391062,84	1,50	32,54	28,94	23,20	33,02	
15_B	15	175577,29	391062,84	4,50	--	--	--	--	
16_A	16	175577,44	391060,58	1,50	38,24	34,64	28,91	38,73	
16_B	16	175577,44	391060,58	4,50	38,72	35,12	29,38	39,20	
17_A	17	175575,07	391055,28	1,50	37,95	34,34	28,61	38,43	
17_B	17	175575,07	391055,28	4,50	39,48	35,88	30,15	39,97	
18_A	18	175572,53	391049,63	1,50	37,88	34,28	28,54	38,36	
18_B	18	175572,53	391049,63	4,50	39,83	36,23	30,50	40,32	
19_A	19	175569,26	391049,44	1,50	39,05	35,45	29,71	39,53	
19_B	19	175569,26	391049,44	4,50	40,26	36,66	30,93	40,75	
20_A	20	175563,66	391052,05	1,50	39,10	35,50	29,76	39,58	
20_B	20	175563,66	391052,05	4,50	39,27	35,67	29,94	39,76	
21_A	21	175555,33	391056,05	4,50	36,43	32,83	27,10	36,92	
22_A	22	175541,38	391055,42	1,50	32,18	28,58	22,84	32,66	
23_A	23	175540,15	391057,70	1,50	6,41	2,81	-2,92	6,90	
24_A	24	175544,44	391061,89	1,50	24,67	21,06	15,33	25,15	
25_A	25	175543,75	391055,74	1,50	30,19	26,58	20,85	30,67	
26_A	26	175544,76	391057,72	1,50	26,56	22,95	17,22	27,04	
27_A	27	175607,26	391156,44	1,50	30,68	27,08	21,35	31,17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5. Cumulatieve geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
 Model: realisatie zorginstelling (2033, maatregel)
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	01	175551,16	391043,91	1,50	63,55	59,80	55,36	64,44	
01_B	01	175551,16	391043,91	4,50	63,79	60,03	55,60	64,68	
02.1_A	02.1	175548,86	391050,48	1,50	59,09	55,34	50,91	59,99	
02.1_B	02.1	175548,86	391050,48	4,50	59,93	56,18	51,75	60,83	
02_A	02	175547,41	391047,47	1,50	54,90	51,13	46,72	55,79	
02_B	02	175547,41	391047,47	4,50	60,59	56,84	52,41	61,49	
03.1_A	03.1	175557,63	391047,15	1,50	58,92	55,18	50,72	59,81	
03.1_B	03.1	175557,63	391047,15	4,50	60,54	56,79	52,35	61,43	
03_A	03	175555,83	391043,41	1,50	53,19	49,43	45,00	54,08	
03_B	03	175555,83	391043,41	4,50	61,01	57,26	52,82	61,90	
04_A	04	175554,61	391051,57	4,50	54,45	50,72	46,25	55,34	
05_A	05	175547,33	391052,82	1,50	60,02	56,26	51,84	60,91	
06_A	06	175545,56	391055,34	1,50	57,18	53,42	49,00	58,07	
07_A	07	175559,30	391050,62	1,50	59,00	55,26	50,80	59,89	
08_A	08	175548,40	391059,66	1,50	26,74	22,88	18,58	27,62	
09_A	09	175549,99	391060,47	1,50	41,74	37,93	33,57	42,63	
09_B	09	175549,99	391060,47	4,50	55,39	51,66	47,20	56,29	
10_A	10	175552,26	391065,35	1,50	51,29	47,55	43,10	52,18	
10_B	10	175552,26	391065,35	4,50	54,68	50,93	46,49	55,57	
11_A	11	175554,41	391069,96	1,50	51,77	48,04	43,58	52,67	
11_B	11	175554,41	391069,96	4,50	54,19	50,45	46,01	55,09	
12_A	12	175557,18	391073,06	1,50	31,60	27,92	23,08	32,37	
12_B	12	175557,18	391073,06	4,50	30,14	26,47	21,52	30,87	
13_A	13	175563,40	391069,16	1,50	33,93	30,20	25,65	34,79	
13_B	13	175563,40	391069,16	4,50	26,24	22,53	18,04	27,13	
14_A	14	175569,16	391066,54	1,50	35,06	31,32	26,87	35,95	
14_B	14	175569,16	391066,54	4,50	26,85	23,14	18,65	27,74	
15_A	15	175577,29	391062,84	1,50	38,93	35,25	30,49	39,73	
15_B	15	175577,29	391062,84	4,50	28,56	24,85	20,36	29,45	
16_A	16	175577,44	391060,58	1,50	52,76	49,04	44,53	53,64	
16_B	16	175577,44	391060,58	4,50	54,49	50,76	46,27	55,37	
17_A	17	175575,07	391055,28	1,50	54,13	50,40	45,91	55,01	
17_B	17	175575,07	391055,28	4,50	55,68	51,94	47,47	56,57	
18_A	18	175572,53	391049,63	1,50	55,90	52,16	47,69	56,79	
18_B	18	175572,53	391049,63	4,50	57,10	53,35	48,89	57,98	
19_A	19	175569,26	391049,44	1,50	59,33	55,58	51,13	60,22	
19_B	19	175569,26	391049,44	4,50	60,27	56,52	52,08	61,16	
20_A	20	175563,66	391052,05	1,50	59,05	55,30	50,85	59,94	
20_B	20	175563,66	391052,05	4,50	59,45	55,70	51,26	60,34	
21_A	21	175555,33	391056,05	4,50	55,75	52,02	47,54	56,64	
22_A	22	175541,38	391055,42	1,50	61,25	57,50	53,06	62,14	
23_A	23	175540,15	391057,70	1,50	56,93	53,20	48,73	57,82	
24_A	24	175544,44	391061,89	1,50	28,82	25,14	20,22	29,56	
25_A	25	175543,75	391055,74	1,50	56,70	52,94	48,52	57,59	
26_A	26	175544,76	391057,72	1,50	55,94	52,17	47,76	56,83	
27_A	27	175607,26	391156,44	1,50	46,13	42,42	37,90	47,01	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6888045
Aanvraagnaam	Zorgboerderij Bakelseweg 27 Aarle Rixtel
Uw referentiecode	-
Ingediend op	08-04-2022
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	Bestemming wijzigen van 'Bedrijf' naar de bestemming 'Maatschappelijk'.
Opmerking	Er is contact geweest met [REDACTED] beleidsmedewerker afdeling Leefomgeving - Gemeente Laarbeek.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Laarbeek
Bezoekadres:	Koppelstraat 37 5741 GA Beek en Donk
Postadres:	Postbus 190 5740 AD Beek en donk
Telefoonnummer:	0492 469700
Faxnummer:	0492 469701
E-mailadres:	gemeente@laarbeek.nl
Website:	www.laarbeek.nl
Contactpersoon:	Omgevingsdienst Zuidoost Brabant
Bereikbaar op:	via afspraak maken http://www.laarbeek.nl/gemeente

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Laarbeek
Kadastrale gemeente	Aarle-Rixtel
Kadastrale sectie	G
Kadastraal perceelnummer	889
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Perceelnummer 889 en 890



Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Zie ruimtelijke onderbouwing in de bijlage.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Zie ruimtelijke onderbouwing in de bijlage.

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Zie ruimtelijke onderbouwing in de bijlage.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Zie ruimtelijke onderbouwing in de bijlage.

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Ruimtelijke onderbouwing Bakelseweg 27	RO Zorgboerderij Bakelseweg 27 Aarle-Rixtel_lr.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	08-04-2022	In behandeling
Bakelseweg 27 bijlagen	Zorgboerderij Bakelseweg 27 Aarle-Rixtel_Bijlagen.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	08-04-2022	In behandeling
Machtigingsformulier Bakelseweg 27	form- Machtiging wabo aanvraag Woodsplace.pdf	Anders	08-04-2022	In behandeling



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5740



Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel



Datum : 7 januari 2021

Rapportnummer : 220-ARBa27-vo-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Project : Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel

Projectnummer : 220-ARBa27-vo-v1

Opdrachtgever : [REDACTED]

Datum rapport : 7 januari 2021

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**

Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**

Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Certificaat geldig tot : **22 november 2023**

Veldwerk uitgevoerd door erkend : [REDACTED]

en ervaren veldwerker

Projectleider : [REDACTED]

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:

[REDACTED]

[REDACTED]

Collegiale toets:

[REDACTED]

[REDACTED]

Samenvatting

In verband met de verkoop van percelen met opstallen aan de Bakelseweg 27 in Aarle-Rixtel is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "grootschalig onverdachte locatie" volgens NEN 5740 worden gesteld.

Met de onderzoeksstrategie voor "grootschalig onverdachte locaties" werden 23 boringen tot 0,5 m-mv geplaatst. Vier boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Van de grond zijn monsters van de boven- en ondergrond genomen. Zintuiglijk werden in de grondmonsters geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Er werden ook geen afwijkingen in geur en / of kleur geconstateerd. In totaal zijn 6 mengmonsters van het perceel samengesteld, welke geanalyseerd zijn volgens het NEN 5740 pakket grond.

Op de locatie zijn een week eerder drie peilbuizen geplaatst, waaruit grondwatermonsters zijn genomen. De grondwaterstand werd op ongeveer 2,3 m-mv aangetroffen.

Na analyse van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters bleek dat :

- in een gedeelte van de bovengrond de achtergrondwaarde (AW) voor PCB's of zink wordt overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;
- het grondwater zowel stroomop- als -afwaarts licht verontreinigd is met barium, koper en zink.

De verontreinigingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem.

De verhoging met PCB's in een gedeelte van de bovengrond kan niet worden verklaard op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Laarbeek.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie van de percelen.

+

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	4
2.4	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.5	Hypothese	5
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	7
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3	Chemische en fysische analyses	9
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	11
5.2	Grond	13
5.3	Grondwater	13
6.	Conclusies en aanbevelingen	14
7.	Referenties	15

Bijlagen

- Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening
 Bijlage 1b : Bodemloket Noord-Brabant
 Bijlage 2 : Isohysen
 Bijlage 3a : Analyserapport grond
 Bijlage 3b : Analyserapport grondwater
 Bijlage 3c : Toetsingsnormering grond + grondwater
 Bijlage 4 : Boorbeschrijving

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 21 november 2020 is door [REDACTED] [REDACTED] aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, op percelen aan de Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de verkoop van de percelen met opstallen, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter) en de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter) zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen van het Ministerie van VROM.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door een erkend en ervaren veldwerker [REDACTED]
[REDACTED]

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld. Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente.
- Bodemloket Brabant-Noord;
- gegevens van ABdK.

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van het vooronderzoek. Via het Bodemloket Brabant-Noord zijn een aantal gegevens ontleend en tevens zijn door de opdrachtgever een aantal documenten overlegd.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen op percelen aan de Bakelseweg 27 in Aarle-Rixtel, ten noorden van de bebouwde kom van Helmond. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Aarle-Rixtel, sectie G, perceelnummers 888, 889 en 890. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

De huidige bestemming is agrarisch met waarden, bedrijf en bos en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is natuur en agrarisch.

Bodemonderzoeken:

Van het perceel zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Van de omgeving is van het naastgelegen perceel een historisch bodemonderzoek bekend van Biochem. Hierbij werd geconcludeerd dat een nader onderzoek noodzakelijk was.

Bodemloket provincie:

Volgens het bodemloket is van de omgeving voornoemd onderzoek bekend.

Tanks:

Op de locatie zijn geen gegevens bekend van tanks.

Milieuvergunningen:

Van het perceel zijn geen milieuvergunningen bekend. Wel is bekend dat op de locatie in de 80'er jaren een speeltuin aanwezig was. Hierna is een space-park aanwezig geweest op de locatie.

Conclusie: vooronderzoek

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat het perceel verontreinigd is.

2.2. Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie is een woning met bijgebouw en een voormalige paardenstal aanwezig. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt 32.400 m². Hiervan is ongeveer 7.250 m² in gebruik als vijver.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

2.3. Toekomstig gebruik

De locatie zal worden verkocht, maar er zijn nog geen toekomstige ontwikkelingen bekend. Bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Er is een maaiveldinspectie uitgevoerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen stukjes of resten asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Een vervolgonderzoek asbest in de bodem is daarom niet noodzakelijk.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het westen begrensd door de Peelrandbreuk.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Boxtel, bevindt zich op ongeveer 16 meter boven NAP en loopt door tot 9 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 14 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk tot noordwestelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 50A). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.6. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat verontreinigingen met zware metalen worden verwacht in de bodem. Derhalve wordt de hypothese "grootschalig onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt ca. 32.400 m²., waarvan ongeveer 7.250 m² vijver is. Daarom wordt uitgegaan van een onderzoeksoppervlakte van 25.150 m².

Onderzoeksstrategie onverdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	tot 2 m	peilbuis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
19	4	3	4	2	3

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

3.2. Veldwerk

Op 2 december 2020 zijn op de onderzoekslocatie 23 handboringen verricht van 0 tot 0,5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de locatie. Hiervan zijn vier boringen doorgezet tot 2,0 m-mv.

Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en van deze monsters zijn in het laboratorium zes mengmonsters samengesteld:

M1 : boring 1.1 t/m 6.1	0 - 0,5 m-mv
M2 : boring 7.1 + 10.1 t/m 12.1	0 - 0,5 m-mv
boring 8.1 + 9.1	0,2 - 0,5 m-mv
M3 : boring 13.1 t/m 18.1	0 - 0,5 m-mv
M4 : boring 19.1 t/m 23.1	0 - 0,5 m-mv
M5 : boring 2.2 + 8.2	0,5 - 1,0 m-mv
boring 2.3 + 8.3	1,0 - 1,5 m-mv
boring 2.4 + 8.4	1,5 - 2,0 m-mv

M6 : boring 14.2 + 21.2	0,5 - 1,0 m-mv
boring 14.3 + 21.3	1,0 - 1,5 m-mv
boring 14.4 + 21.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 25 november 2020 zijn reeds drie boringen verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimten rond de peilbuizen is tot ca. 50 cm boven de filters aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder zijn de boorgaten afgedekt met zuiver fijn zand.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 2 december 2020 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en monsters genomen waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1	Peilbuis P2	Peilbuis P3
GWS	2,33 m - mv	2,28 m - mv	2,22 m - mv
pH	6,67	6,83	6,44
EGV	726 μ S/cm	660 μ S/cm	519 μ S/cm
D	21 NTU	17 NTU	18 NTU

3.3 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M6	: zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus
P1 t/m P3	: zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen. Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104. Deze is inmiddels vervallen, maar de BRL 2000 onderschrijft deze nog steeds. Daarom heeft de beschrijving toch conform NEN 5104 plaatsgevonden.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grond zijn geen bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

In de grondmonsters werden eveneens geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1 worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3c is de toetsing aan de Wbb-normering opgenomen.

Tabel 1a: Analyseresultaten boven- en ondergrond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0,5 - 2 m	0,5 - 2 m
Droge stof [% w/w]	87,5	91,1	90,0	84,7	85,1	86,5
Organische stof [% ds]	2,9	2,0	2,9	2,9	3,0	0,9
Lutum [% ds]	1,6	< 1,0	1,8	1,5	< 1,0	1,3

Zware metalen [mg/kg DS]						
Barium	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cadmium	< 0,20	< 0,20	0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobalt	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Koper	5,6	8,8	17	9,3	< 5,0	< 5,0
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	12	15	28	2710	< 10	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4,0	< 4,0	4,2	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Zink	38	58	89 *	5220	31	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,35	0,35	0,68	0,35	0,38	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0058 *	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [$\mu\text{g/l}$]

Onderzoekspaarparameter	P1	P2	P3
pH	6,67	6,83	6,44
EGV 20 °C [$\mu\text{S/cm}$]	726	660	519
Grondwaterstand [m-mv]	2,33	2,28	2,22
<i>Zware metalen</i>			
Barium	78 *	79 *	81 *
Cadmium	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobalt	2,9	2,9	2,9
Koper	33 *	36 *	33 *
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	7,6	7,5	7,4
Molybdeen	2,3	2,5	2,9
Nikkel	4,4	4,4	4,3
Zink	74 *	81 *	78 *
<i>Vl.gechloreerde kwst. (VOH)</i>			
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	< 0,20	< 0,20
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Tetrachlooretheen	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Dichloormethaan	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Tetrachloormethaan	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Trichlooretheen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Dichloorethenen	0,21	0,21	0,21
Dichloorpropanen	0,42	0,42	0,42
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>			
Benzeen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Tolueen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Ethylbenzeen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Xylenen (som)	0,21	0,21	0,21
Naftaleen	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Minerale olie	< 50	< 50	< 50

S	T	I
50	337	625
0,4	3,2	6,0
20	60	100
15	45	75
0,05	0,18	0,30
15	45	75
5	152	300
15	45	75
65	433	800
0,01	150	300
7	203,5	400
0,01	65	130
0,01	20	40
0,01	500	1000
0,01	5	10
24	262	500
0,01	10	20
0,8	40	80
0,2	15	30
7	503,5	1000
4	77	150
0,2	35,1	70
0,01	35	70
50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som $AW + I$) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerde voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : $S < \text{concentratie} \leq T$
- matig verontreinigd : $T < \text{concentratie} \leq I$
- sterk verontreinigd : concentratie $> I$

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m³ grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat :

- in een gedeelte van de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor PCB's of zink worden overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden.

De verhoging met PCB's in een gedeelte van de bovengrond kan niet worden verklaard op basis van de zintuiglijke waarnemingen. De verhoging met zink is te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Laarbeek.

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater zowel stroomop- als -afwaarts licht verontreinigd is met barium, koper en zink.

De verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" volgens de NEN 5740 worden aanvaard, ondanks de verontreinigingen met zware metalen in het grondwater en met PCB's in een gedeelte van de bovengrond.

De verontreinigingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem.

De verhoging met PCB's in een gedeelte van de bovengrond kan niet worden verklaard op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Laarbeek.

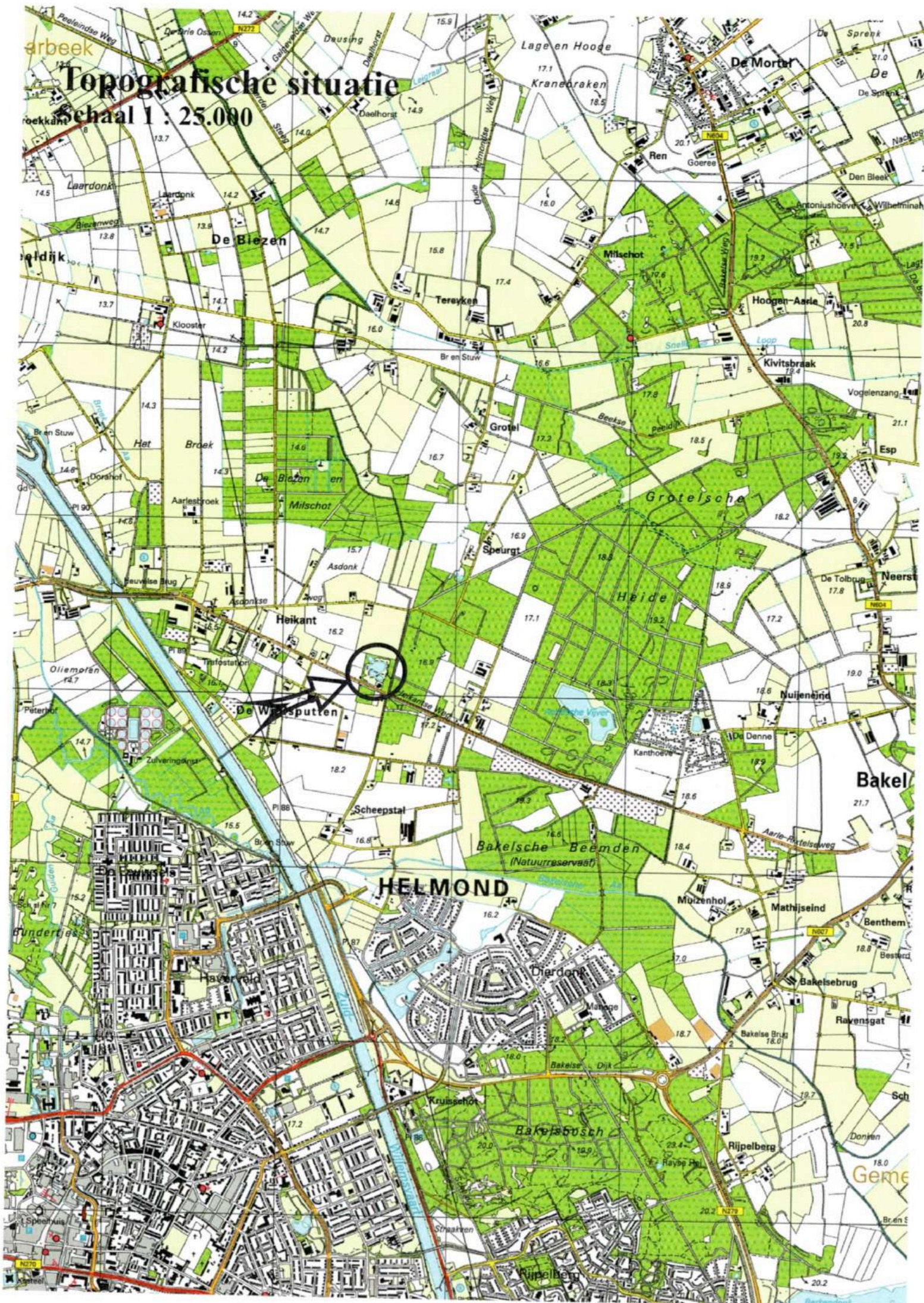
Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie van de percelen.

7. Referenties

1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Schaal 1 : 25.000





 BODEM & ASBEST BV	Projectnr: 220-ARBa27 Project: Bakelseweg 27 te Aarle-Rixtel
Legenda: X boring tot 0,5 m-mv  boring tot 2,0 m-mv  boring met peilbuis	Datum: 2-12-2020 Kad. Gem. Aarle-Rixtel, sectie G, nummers 888, 889 en 890
	Schaal 1: 1.160 Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N Strategie: 19-4-3 4-2-3
Get: WvA	Bijlage 1a

Bijlage 1b : Bodemloket Noord-Brabant

Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Bakelseweg 27
Bakelseweg (NBM)
Bakelseweg 18
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Bakelseweg 27

Locatie

Adres	Bakelseweg 27 5735SC AARLE-RIXTEL
Locatiecode	AA165900016
Locatienaam	Bakelseweg 27
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB165900008

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzoek
ontgronding	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
--------	-----------	----------------	----------------	-----	-----	-----------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bakelseweg (NBM)

Locatie

Adres	Bakelseweg ong 5735SC AARLE-RIXTEL
Locatiecode	AA165900538
Locatienaam	Bakelseweg (NBM)
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB165900009

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-12-1999	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	Afvalwater Services Biochem			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
--------	-----------	----------------	----------------	-----	-----	-----------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
02-03-2000	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	0668873	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bakelseweg 18

Locatie

Adres	Bakelseweg 18 5735SC AARLE-RIXTEL
Locatiecode	AA165900751
Locatienaam	Bakelseweg 18
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB165900244

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autowrakken terrein	1973	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

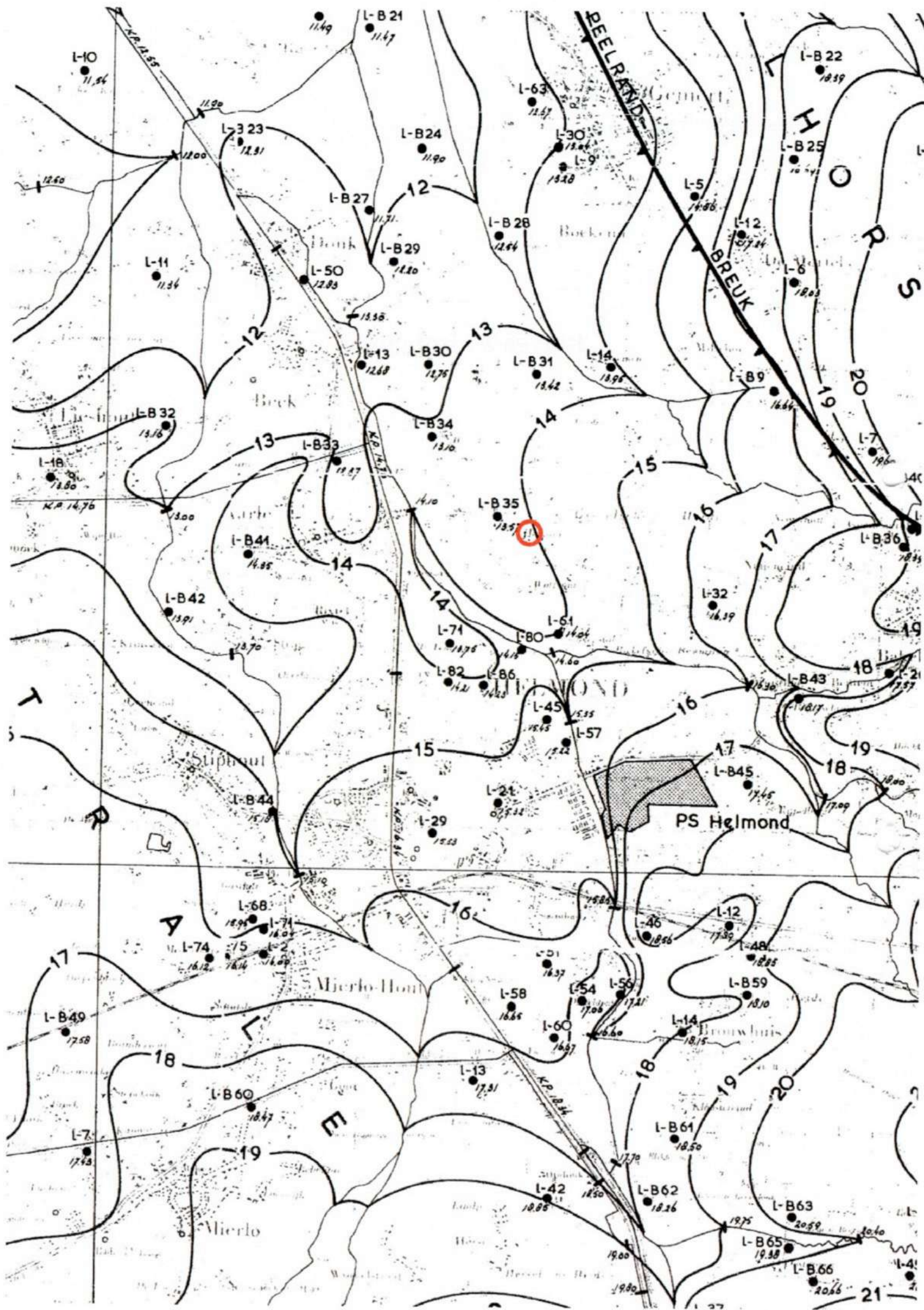
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 2 : Isohypsens



Bijlage 3a : Analyserapport grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 10.12.2020
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 997183

ANALYSERAPPORT

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 220-ARBa27; Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel
Opdrachtacceptatie 03.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [REDACTED]

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [REDACTED] Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
258986	02.12.2020	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
258993	02.12.2020	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
259000	02.12.2020	MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)
259006	02.12.2020	MIX(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)
259013	02.12.2020	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)

Eenheid	258986	258993	259000	259006	259013
	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)	MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)	MIX(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,5	91,1	90,0	84,7	85,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	<1,0	1,8	1,5	<1,0
------------------	------	-----	------	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	3,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,6	8,8	17	9,3	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	15	28	27	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,2	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	38	58	89	52	31

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,071	<0,050	<0,050
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,078	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,061	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,069	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	0,066
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,074	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,68 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,38 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾	<3 ⁷⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
259020	02.12.2020	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 + 21.3 + 21.4)

Eenheid 259020

MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 +
21.3 + 21.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	86,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,3
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁷⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Eenheid	258986	258993	259000	259006	259013
	$\text{MDX}(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)$	$\text{MDX}(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)$	$\text{MDX}(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)$	$\text{MDX}(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)$	$\text{MDX}(2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5 + 2.6 + 2.7)$

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7	7	7	8	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	6	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	0,0058	0,0049	0,0049	0,0049

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "†".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 4 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Eenheid 259020

MEX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 +
21.3 + 21.4)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	*)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	*)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	*)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 03.12.2020

Einde van de analyses: 10.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997183 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 6 van 6

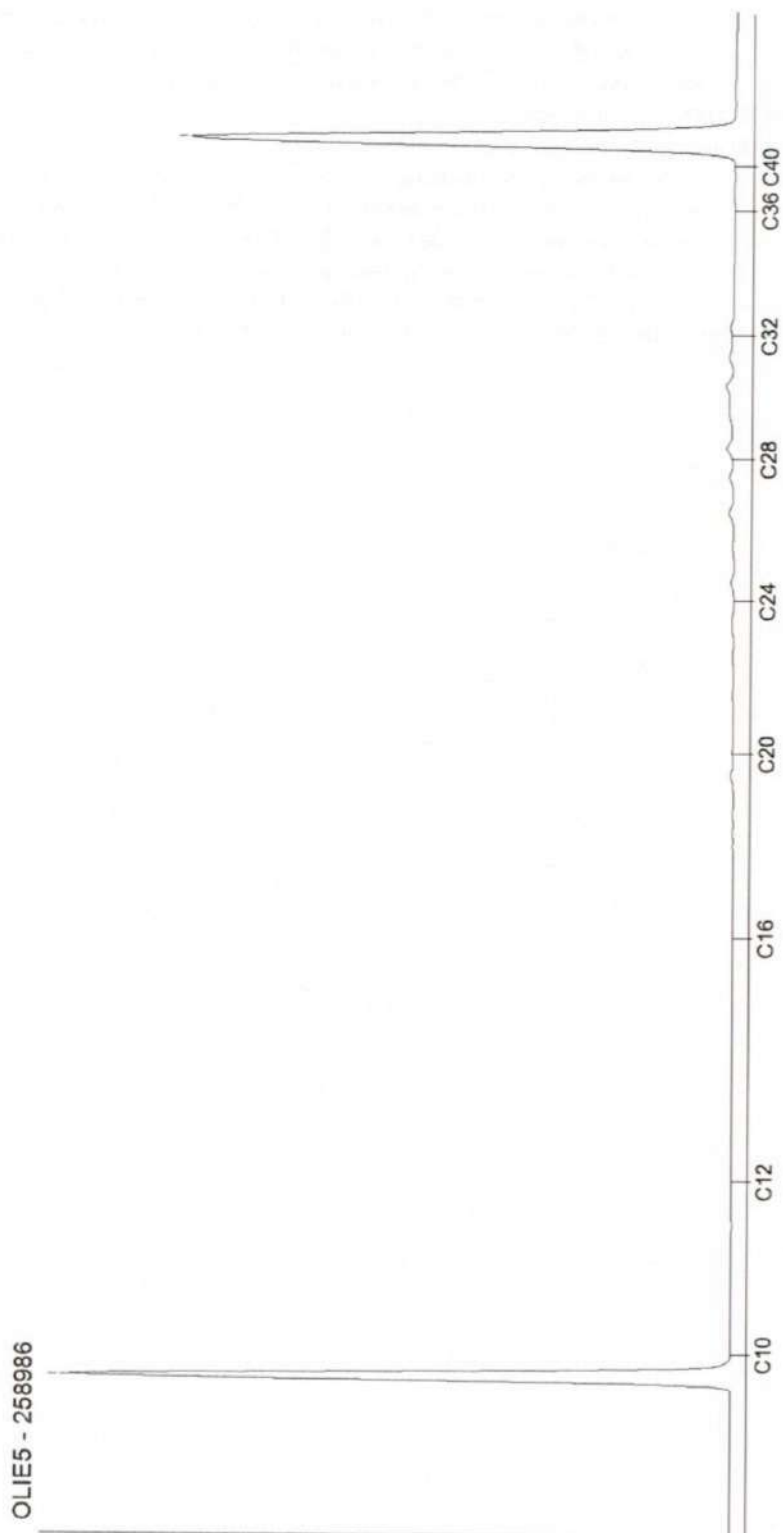


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 258986, created at 09.12.2020 13:02:30

Monsteromschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)

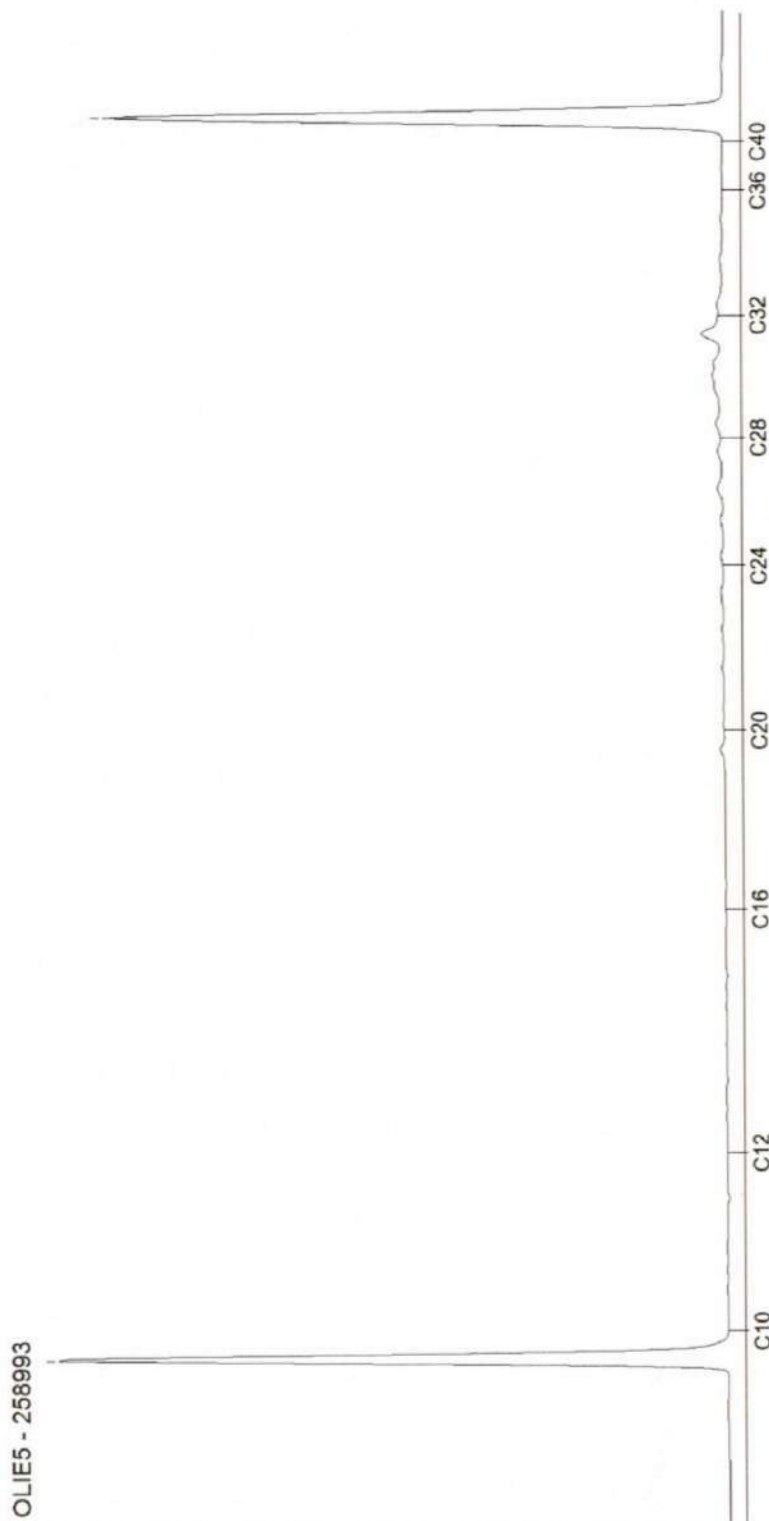


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 258993, created at 09.12.2020 13:02:30

Monsteromschrijving: MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)



Blad 2 van 6

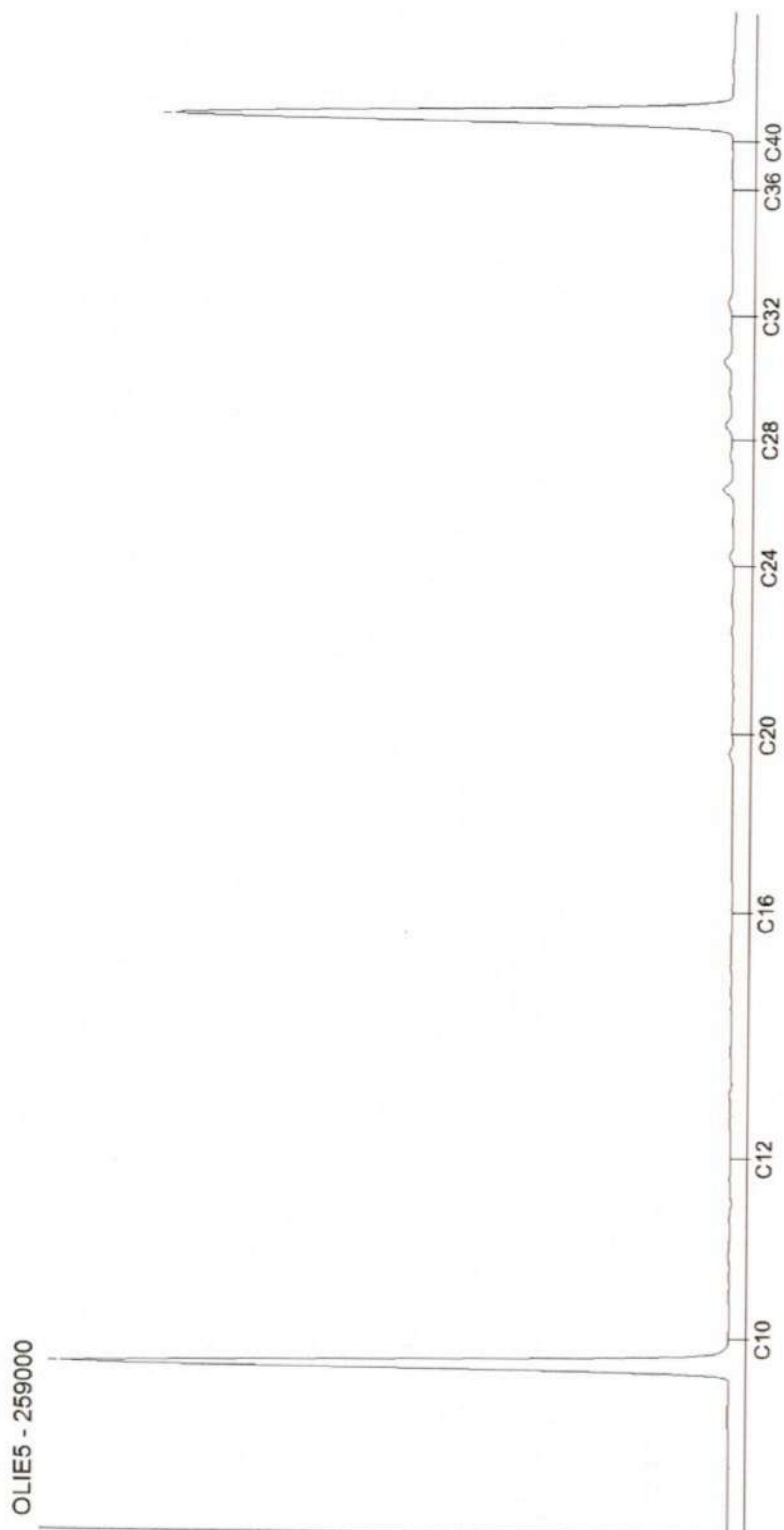
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 259000, created at 09.12.2020 13:02:31

Monsteromschrijving: MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

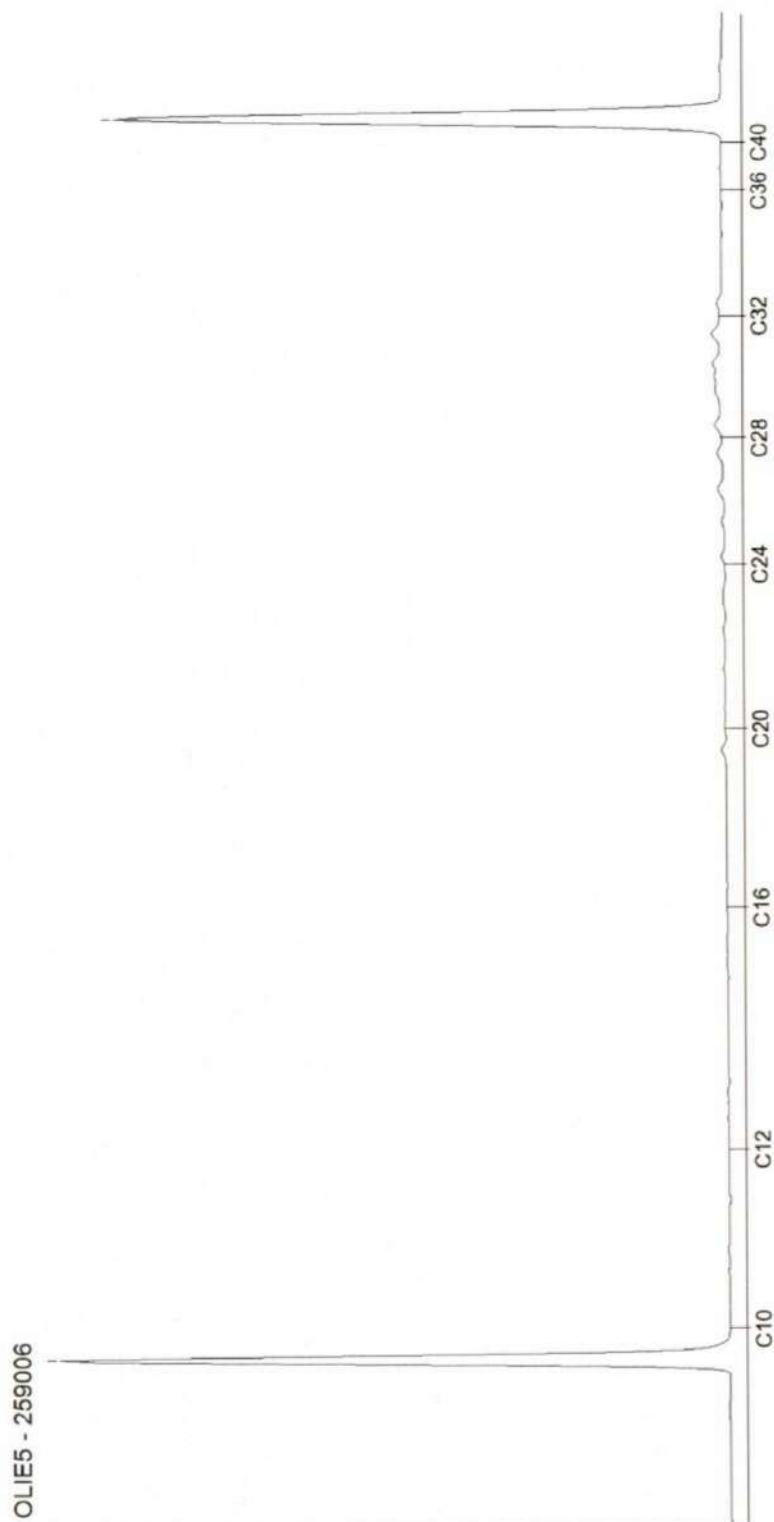
Directeur

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 259006, created at 09.12.2020 13:02:31

Monsteromschrijving: MIX(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)



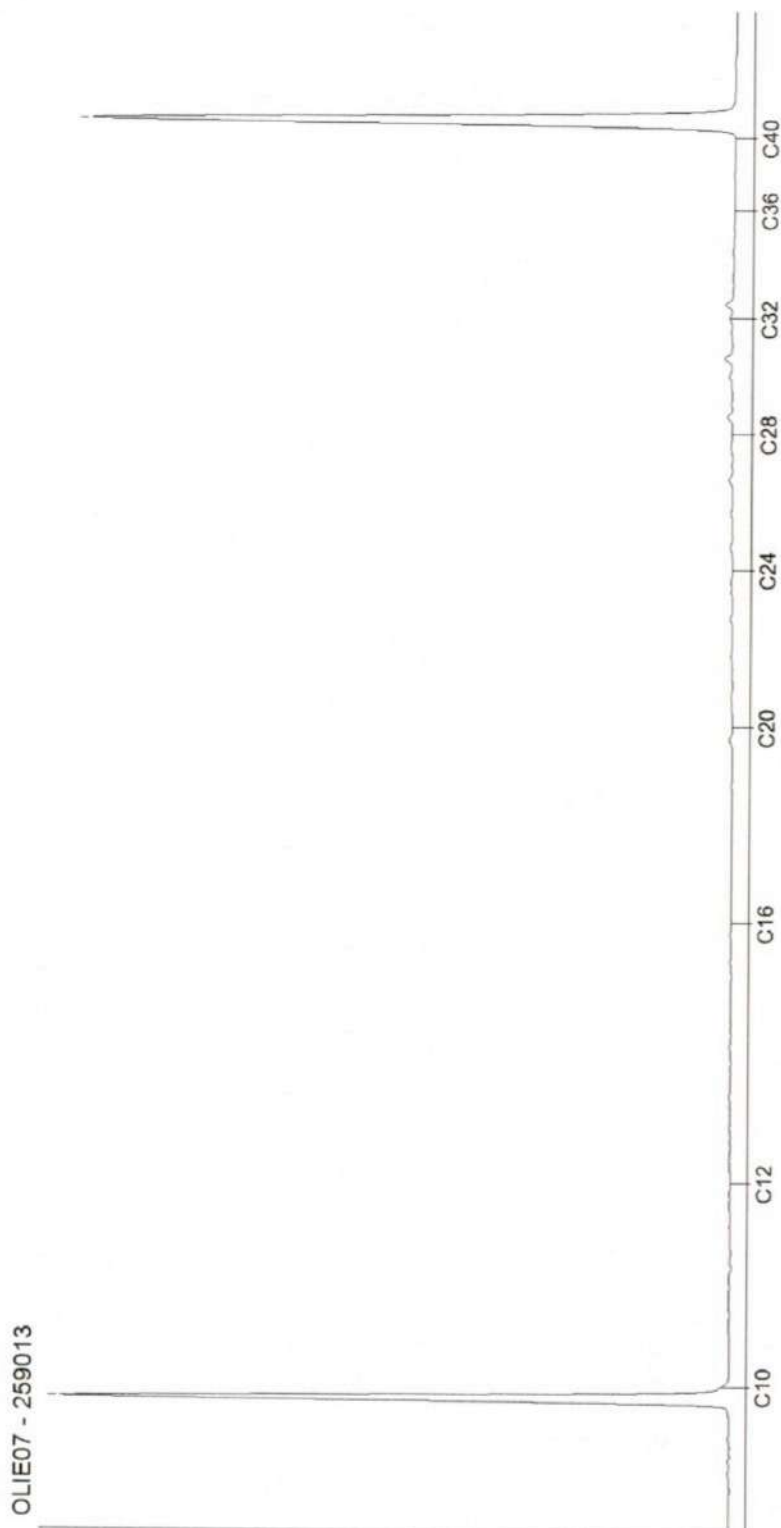
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 259013, created at 09.12.2020 12:20:49

Monsteromschrijving: MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool *

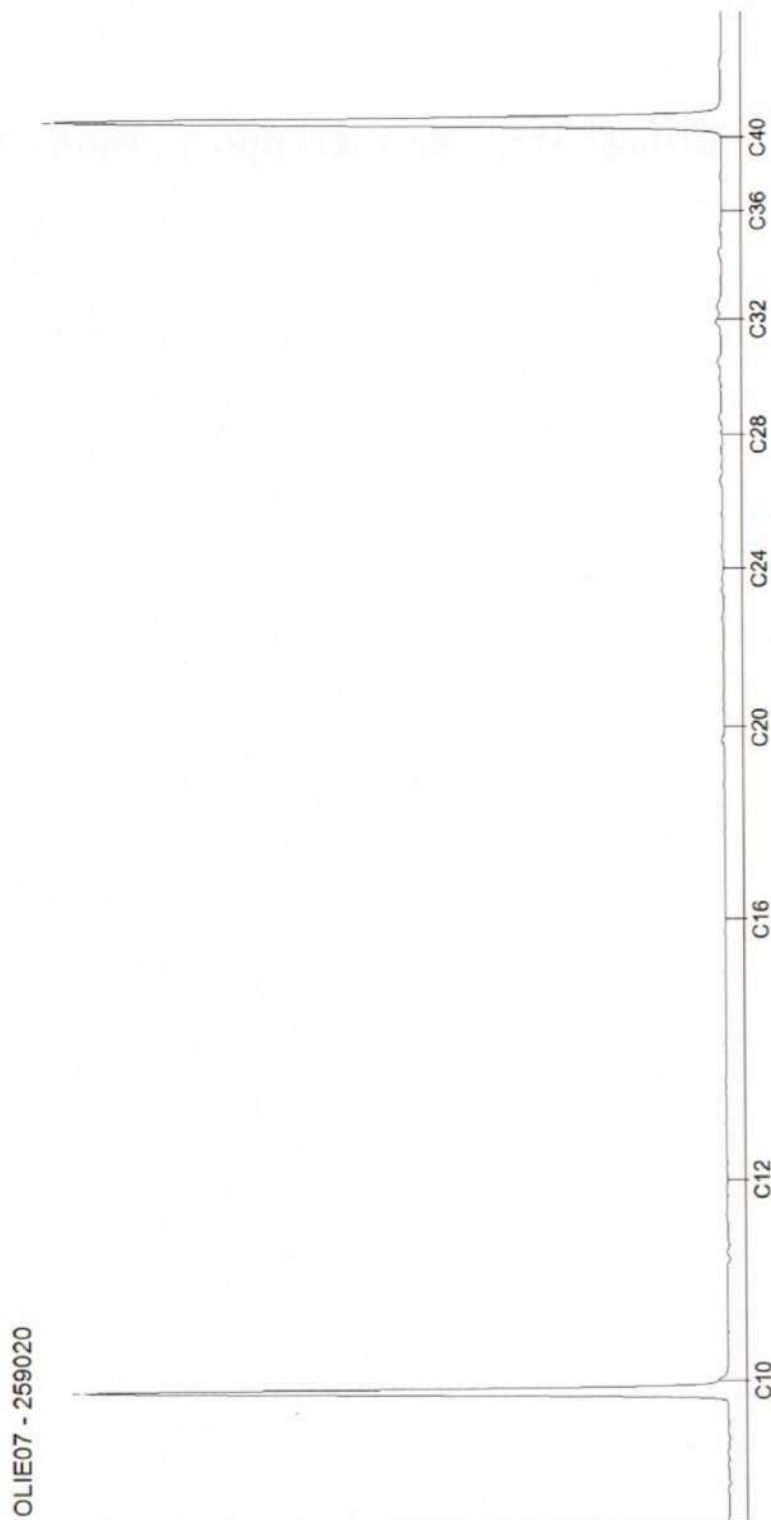
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

CHROMATOGRAM for Order No. 997183, Analysis No. 259020, created at 08.12.2020 09:33:29

Monsteromschrijving: MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 + 21.3 + 21.4)



Blad 6 van 6

Bijlage 3b : Analyserapport grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 08.12.2020
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 997181

ANALYSERAPPORT

Opdracht 997181 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 220-ARBa27; Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel
Opdrachtacceptatie 03.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [REDACTED]

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [REDACTED] Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997181 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
258972	P1, grondwater	02.12.2020	
258973	P2, grondwater	02.12.2020	
258974	P3, grondwater	02.12.2020	

Eenheid	258972	258973	258974
	P1, grondwater	P2, grondwater	P3, grondwater

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	78	79	81
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	2,9	2,9	2,9
S Koper (Cu)	µg/l	33	36	33
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	7,6	7,5	7,4
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,3	2,5	2,9
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,4	4,4	4,3
S Zink (Zn)	µg/l	74	81	78

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997181 Water

Eenheid		258972	258973	258974
		P1, grondwater	P2, grondwater	P3, grondwater
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)				
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 03.12.2020

Einde van de analyses: 08.12.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.  Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur 



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 997181 Water

Toegepaste methoden

eigen methode^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur



Blad 4 van 4

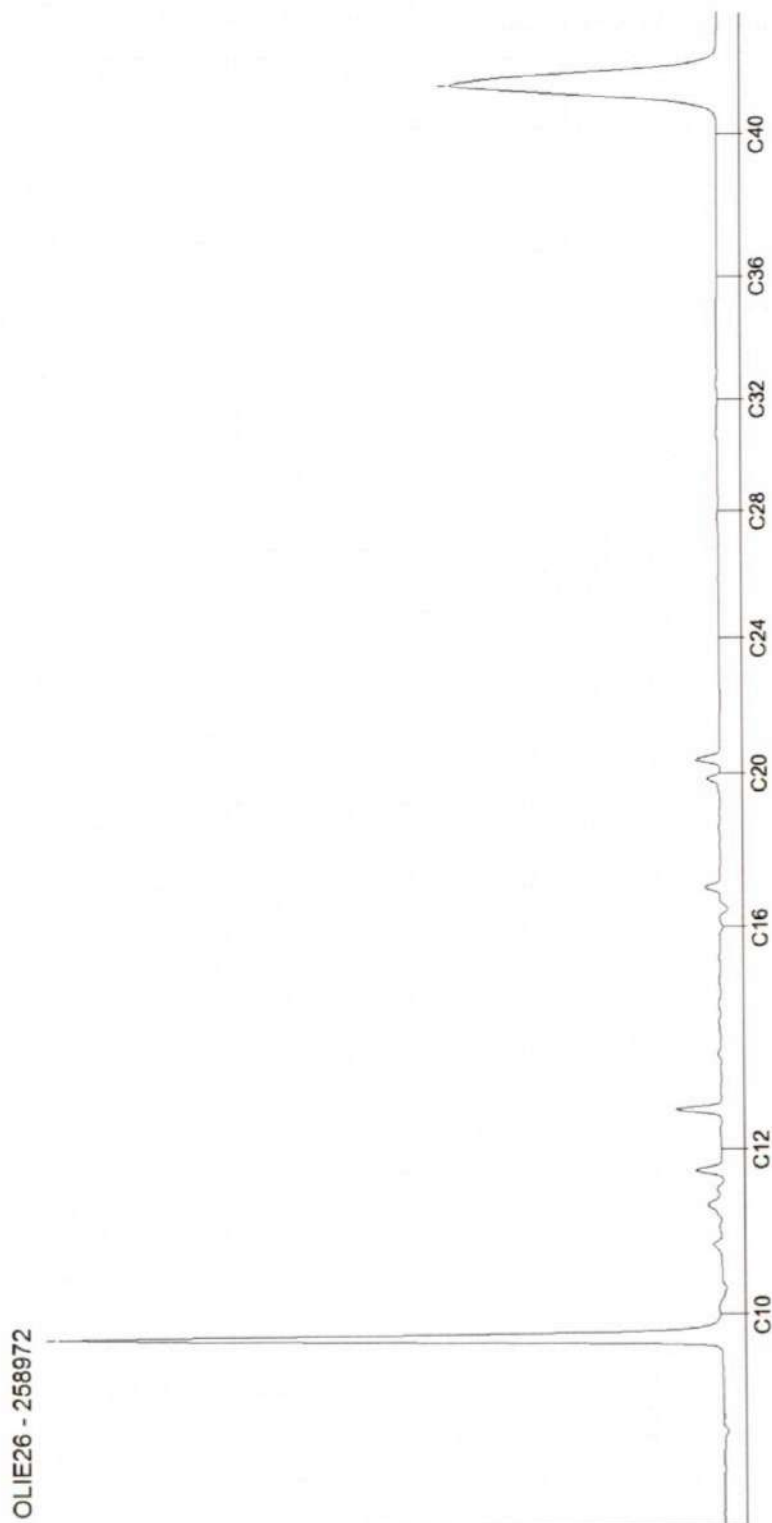


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997181, Analysis No. 258972, created at 08.12.2020 07:08:38

Monsteromschrijving: P1, grondwater



Blad 1 van 3

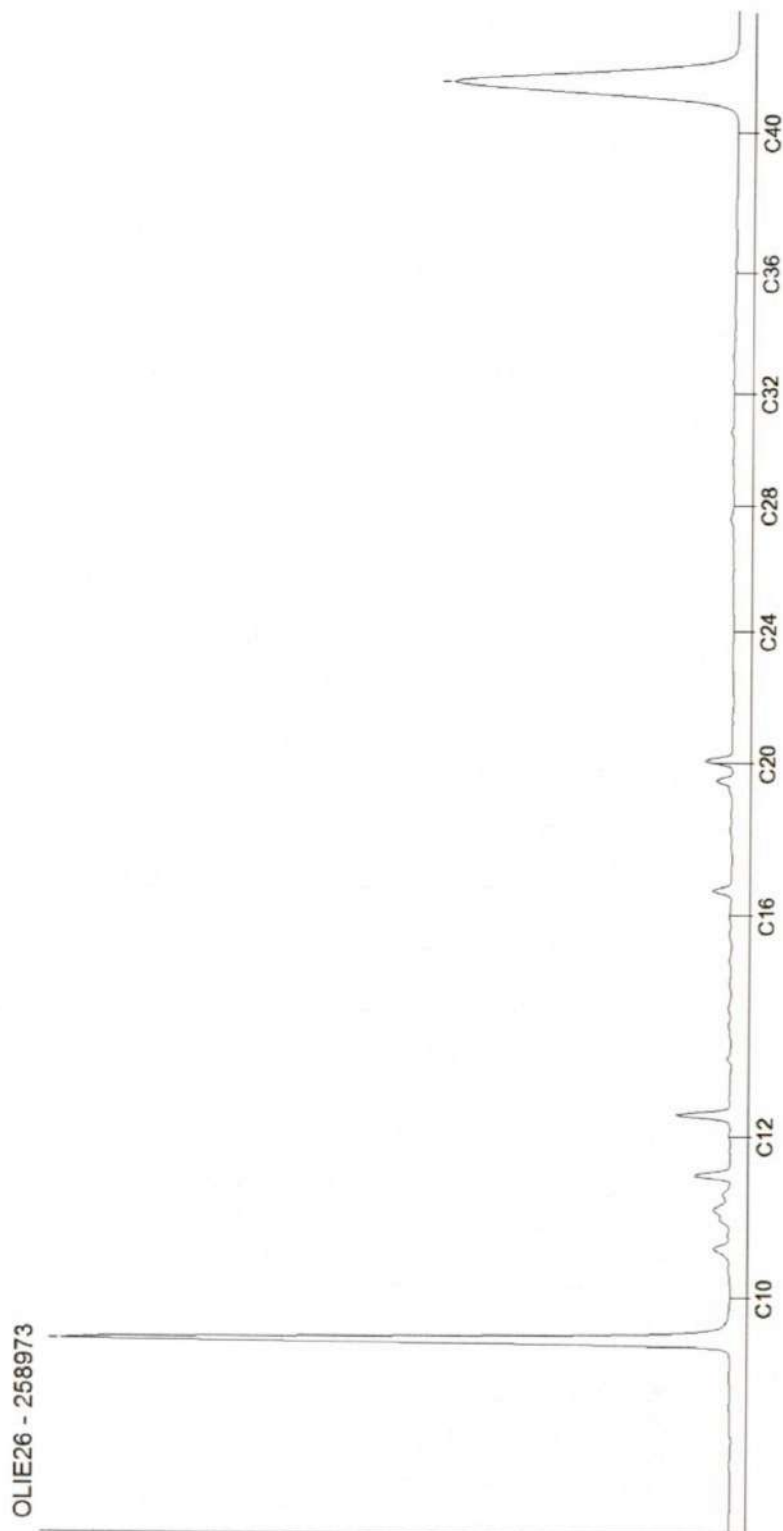
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997181, Analysis No. 258973, created at 08.12.2020 07:08:39

Monsteromschrijving: P2, grondwater



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 997181, Analysis No. 258974, created at 08.12.2020 09:19:12

Monsteromschrijving: P3, grondwater



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * ".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Bijlage 3c : Wbb-toetsing grond + grondwater

Toetsingsinstellingen

Versie

3.1.0

Toetsingsmethode

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer

997183

Laboratorium

AL-West B.V.

Matrix

Vaste stoffen

Project

220-ARBa27; Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel

Datum binnenkomst

03.12.2020

Rapportagedatum

10.12.2020

CRM



Monster
 Analysenummer 258986
 Monsteromschrijving MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1)
 Datum monsternamen 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%) 2,9 Gemeten waarde
 Lutum (%) 1,6 Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	38	mg/kg Ds	88,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	12	mg/kg Ds	18,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	5,6	mg/kg Ds	11,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster
 Analysenummer 258993
 Monstercromschrijving MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	2	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standdaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	58	mg/kg Ds	138	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	15	mg/kg Ds	23,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	8,8	mg/kg Ds	18,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			29	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0,0092	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster
 Analysenummer 259000
 Monstercomschrijving MIX(13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1)
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	2,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,2	mg/kg Ds	0,33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	89	mg/kg Ds	206	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,11	> AW en <= T
Nikkel (AS3000)	4,2	mg/kg Ds	12,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= A
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	28	mg/kg Ds	43,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	34,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,68	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster
 Analysenummer 259006
 Monstercromschrijving MIX(19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	2,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standdaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	52	mg/kg Ds	121	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	27	mg/kg Ds	41,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,3	mg/kg Ds	18,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180										
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster
 Analysenummer 259013
 Monstercromschrijving MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 8.2 + 8.3 + 8.4)
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%) 3 Gemeten waarde
 Lutum (%) < 1 Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	31	mg/kg Ds	71,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	81,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	259020
Monsteromschrijving	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 21.2 + 21.3 + 21.4)
Datum monstername	02.12.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
< Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen

Versie

2.1.0

Toetsingsmethode

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer

997181

Laboratorium

AL-West B.V.

Matrix

Water

Project

220-ARBa27; Bakelseweg 27, Aarle-Rixtel

Datum binnenkomst

03.12.2020

Rapportagedatum

08.12.2020

CRM



Monster
 Analysenummer 258972
 Monsteromschrijving P1, grondwater
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster
 Water diep/ondiep Ondiep

Resultaat voor dit monster
 Toetsingsresultaat Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,3	µg/l	2,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	33	µg/l	33	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,3	> SW en <= T
Lood (Pb)	7,6	µg/l	7,6	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	4,4	µg/l	4,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
ink (Zn)	74	µg/l	74	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0,012	> SW en <= T
Barium (Ba)	78	µg/l	78	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,049	> SW en <= T
Kobalt (Co)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster
 Analysenummer 258973
 Monsteromschrijving P2, grondwater
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster
 Water diep/ondiep

Ondiep

Resultaat voor dit monster
 Toetsingsresultaat

Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,5	µg/l	2,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	36	µg/l	36	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,35	> SW en <= T
Lood (Pb)	7,5	µg/l	7,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	4,4	µg/l	4,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	81	µg/l	81	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0,022	> SW en <= T
Barium (Ba)	79	µg/l	79	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,05	> SW en <= T
Kobalt (Co)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster
 Analysenummer 258974
 Monsteromschrijving P3, grondwater
 Datum monstername 02.12.2020
 Monstersoort Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster
 Water diep/ondiep Ondiep

Resultaat voor dit monster
 Toetsingsresultaat Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	33	µg/l	33	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,3	> SW en <= T
Lood (Pb)	7,4	µg/l	7,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	4,3	µg/l	4,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
ink (Zn)	78	µg/l	78	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	0,018	> SW en <= T
Barium (Ba)	81	µg/l	81	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,054	> SW en <= T
Kobalt (Co)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
etrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	Toetsresultaat uit BOTOVA
Toetsing BOTOVA	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
IRW	Streefwaarde
SW	Interventiewaarde
IW	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
T-index	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Toets oordeel	

Tabelinformatie

Index < 0	GStandaard < AW
$0 < \text{Index} < 0,5$	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
$0,5 < \text{Index} < 1$	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 4 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : XXXXXXXXXX
 Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 2 :	2.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	2.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	2.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	2.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 3 :	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 8 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	geel, zeer grof zand (Z2000)
	8.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	8.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	8.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	8.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 9 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	geel, zeer grof zand (Z2000)
	9.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 10 :	10.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 11 :	11.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 12 :	12.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)

Boring 13 : 13.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 14 : 14.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
14.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
14.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
14.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 15 : 15.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 16 : 16.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 17 : 17.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 18 : 18.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 19 : 19.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 20 : 20.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 21 : 21.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
21.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
21.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
21.4	150 - 200 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 22 : 22.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 23 : 23.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring P1 :	0 - 50 cm	donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	150 - 270 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
	270 - 380 cm	grijs, zwak siltig, zeer fijn zand (Z150s1)
	T=10,8 °C, Ec=726 µS, pH=6.67, D=21 NTU,	
	g.w.st.=233 cm-mv	

Boring P2 : 0 - 50 cm donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
 50 - 100 cm donkergeel, matig fijn zand (Z210)
 100 - 150 cm geel, matig fijn zand (Z210)
 150 - 260 cm grijs, matig fijn zand (Z210)
 260 - 380 cm grijs, zwak siltig, zeer fijn zand (Z150s1)
 T=10,5 °C, Ec=660 µS, pH=6.83, D=17 NTU,
 g.w.st.=228 cm-mv

Boring P3 : 0 - 50 cm donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
 50 - 100 cm donkergeel, matig fijn zand (Z210)
 100 - 150 cm geel, matig fijn zand (Z210)
 150 - 260 cm grijs, matig fijn zand (Z210)
 260 - 370 cm grijs, zwak siltig, zeer fijn zand (Z150s1)
 T=10,4 °C, Ec=519 µS, pH=6.44, D=18 NTU,
 g.w.st.=222 cm-mv

Verklaring aanvaarding gezondheidsrisico's geitenhouderijen

Uit landelijk onderzoek blijkt dat er binnen een straal van 2 km van geitenhouderijen meer longontsteking bij mensen voorkomt dan daarbuiten. De GGD-Brabant heeft hierover in een advies haar zorgen geuit en mede daarom heeft de Provincie sinds juli 2017 een bouwstop voor geitenhouderijen afgekondigd. Dit zou kunnen betekenen dat nieuwe ontwikkelingen binnen 2 km van een geitenhouderij niet als ruimtelijk aanvaardbaar worden aangemerkt. Naast de verhoogde gezondheidsrisico's kan een geitenhouder zich ook benadeeld voelen bij ontwikkelingen binnen 2 km van zijn geitenhouderij.

Aan de Grotelseheide 4, op een afstand van ruim 550 meter ten oosten van de Bakelsedijk 27, is een geitenhouderij aanwezig. De gemeente wil meewerken aan kleinschalige private initiatieven indien de initiatiefnemers expliciet verklaren het (gezondheids)risico van ontwikkelen en bouwen binnen een straal van 2 kilometer en het procesrisico te aanvaarden.

Initiatiefnemer is voornemens een zorgboerderij met maximaal 20 zorgeenheden te exploiteren ter plaatse van de [redacted] te [redacted]

Met deze verklaring aanvaard initiatiefnemer zowel de gezondheidsrisico's als de procesrisico's van het ontwikkelen van een zorgboerdij met maximaal 20 wooneenheden ter plaatse van de Bakelseweg 27 op een afstand van circa 550 meter van de geitenhouderij aan de Grotelseheide 4.

Namens initiatiefnemer Zorgboerderij Grootenhout: