Ruimtelijke onderbouwing

Dr. De Quayweg 75-79, De Mortel

Plangebied
Dr. de Quayweg 75-79, De Mortel

Ontwikkeling
Afsplitsing tweede bedrijfswoning Dr. de Quayweg 75 van agrarisch bedrijf Dr. de Quayweg 79 te De Mortel

Projectnummer
DN150.R001

Datum en versie
24 juni 2024, versie 2.0

Projectleider
Donkers Relou
Kerkstraat 60
5421 KX Gemert

Opgesteld door
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk

Inhoud

1.	**Inleiding**	**1**
1.1	Algemeen	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3	Vigerend planologisch-juridisch kader	2
2.	**Planbeschrijving**	**4**
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Gewenste ontwikkeling	5
3.	**Beleid**	**8**
3.1	Rijksbeleid	8
3.2	Provinciaal beleid	9
3.3	Gemeentelijk beleid	13
4.	**Ruimtelijke aspecten**	**17**
4.1	Natuur	17
4.2	Landschappelijke waarden	19
4.3	Cultuurhistorie en archeologie	20
4.4	Ontsluiting, verkeer en parkeren	23
5.	**Milieuaspecten**	**26**
5.1	M.e.r.-beoordeling	26
5.2	Bodem	26
5.3	Geurhinder en veehouderij	28
5.4	Geluid	31
5.5	Luchtkwaliteit	32
5.6	Bedrijven en milieuzonering	32
5.7	Externe veiligheid	34
5.8	Volksgezondheid	36
6.	**Waterparagraaf**	**37**
6.1	Watertoets	37
6.2	Waterbeleid	37
6.3	Oppervlaktewater	38
6.4	Grondwater	39
6.5	Omgang met hemelwater	40
6.6	Omgang met huishoudelijk afvalwater	41
6.7	Conclusie	41
7.	**Conclusie**	**43**

Bijlagen

Bijlage 1	Situatietekening beoogde situatie
Bijlage 2	Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap
Bijlage 3	Rapportage quick scan flora- en fauna
Bijlage 4	Berekening Aerius Calculator
Bijlage 5	Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 6	Rapportage verkennend bodemonderzoek
Bijlage 7	Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 8	Verslag omgevingsdialoog

1. Inleiding

1.1 Algemeen

De locatie Dr. de Quayweg 75-79 (hierna: het plangebied) betreft een melkveebedrijf met twee bedrijfswoningen, bestaande uit een gekoppeld bouwvlak. Initiatiefnemers wensen de twee locaties te ontkoppelen, waarna de locatie Dr. de Quayweg 79 doorgaat als melkveebedrijf met één bedrijfswoning en de locatie Dr. de Quayweg 75 een burgerwoning wordt. Vervolgens wil initiatiefnemer de woning op de locatie Dr. de Quayweg 75 slopen en op een andere plaats op de locatie een nieuwe woning bouwen. Daarbij wordt de woonbestemming van vorm veranderd.

Op het plangebied is het bestemmingsplan 'Gemert-Bakel Buitengebied 2017' (vastgesteld op 5 juli 2018) van toepassing. Het plangebied heeft hierin de bestemming 'Agrarisch- Agrarisch bedrijf' met als maatvoeringsaanduiding 'maximaal wooneenheden: 2'. De locatie Dr. de Quayweg 79 heeft tevens de bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding – beeldbepalend pand'.

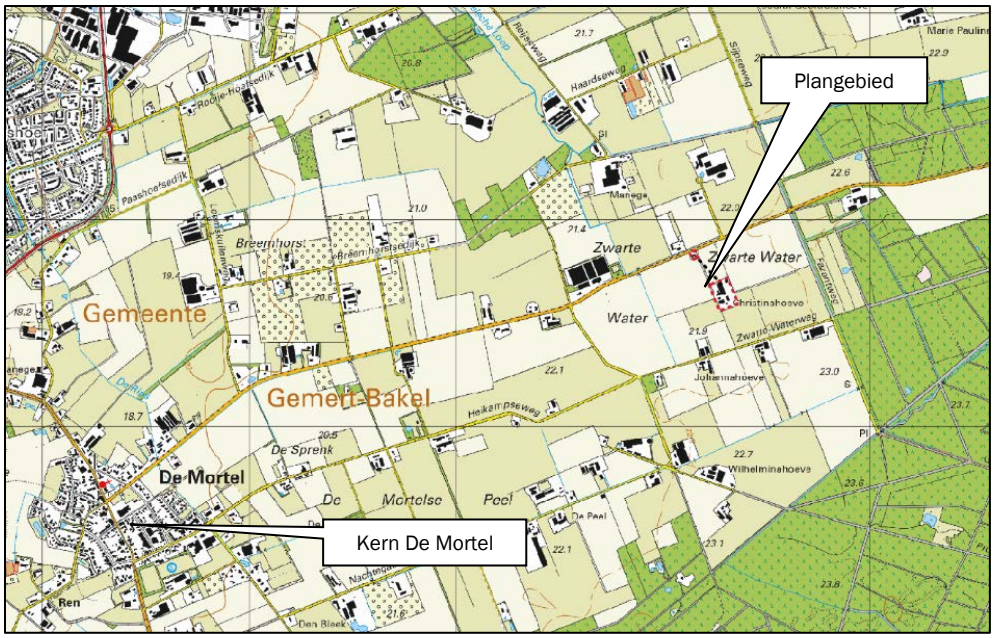
De gewenste ontwikkelingen zijn in strijd met de regels van het bestemmingsplan. Het relatieteken tussen beide locaties dient te worden verwijderd. Op de locatie Dr. de Quayweg 79 komt de maatvoering maximumaantal wooneenheden te vervallen. De standaardregeling van '1 bedrijfswoning per agrarisch bedrijf' wordt van toepassing. Op de locatie Dr. de Quayweg 75 dient de agrarische bestemming te worden gewijzigd in 'Wonen' en wordt het bestemmingsvlak van vorm veranderd.

Derhalve dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Onderhavige rapportage vormt de ruimtelijke onderbouwing waarin wordt aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

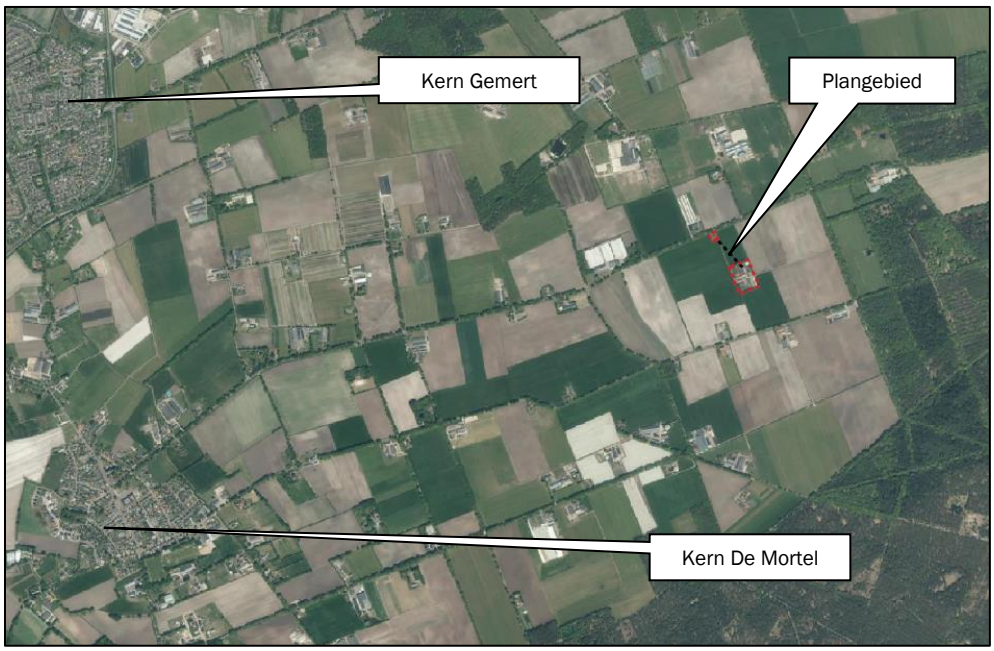
1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt binnen de grenzen van de gemeente Gemert-Bakel, op een afstand van circa 2,2 kilometer ten oosten van de kern Gemert en 2,7 kilometer ten noordoosten van de kern De Mortel. Het plangebied maakt deel uit van een perceel dat kadastraal bekend is als gemeente Gemert, sectie G, nummer 1216. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de weg Dr. de Quayweg. Aan de overzijde van de Dr. de Quayweg ligt een gesaneerde nertsenhouderij (Dr. de Quayweg 76). Aan de overige zijden wordt het plangebied begrenst door eigen landbouwgronden.

De directe omgeving van het plangebied heeft een agrarisch karakter en wordt gekenmerkt door verspreid liggende agrarische bedrijven, niet-agrarische bedrijven en burgerwoningen. De volgende figuren geven de ligging van het plangebied in de omgeving weer.



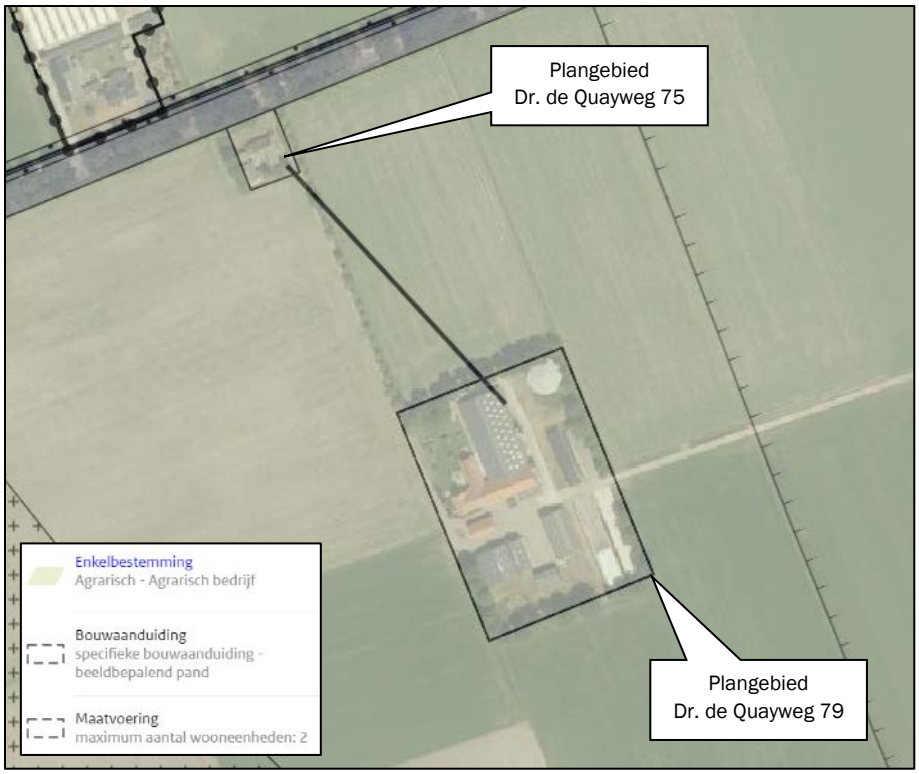
Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied



Figuur 2: Luchtfoto ligging plangebied

1.3 Vigerend planologisch-juridisch kader

Op het plangebied is het bestemmingsplan ‘Gemert-Bakel Buitengebied 2017’ (vastgesteld op 5 juli 2018) van toepassing. Het plangebied heeft hierin de bestemming ‘Agrarisch- Agrarisch bedrijf’ met als maatvoeringsaanduiding ‘maximaal wooneenheden: 2’. De locatie Dr. de Quayweg 79 heeft tevens de bouwaanduiding ‘specifieke bouwaanduiding – beeldbepalend pand’ (zie volgende figuur).



Figuur 3: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Gemert-Bakel Buitengebied 2017'

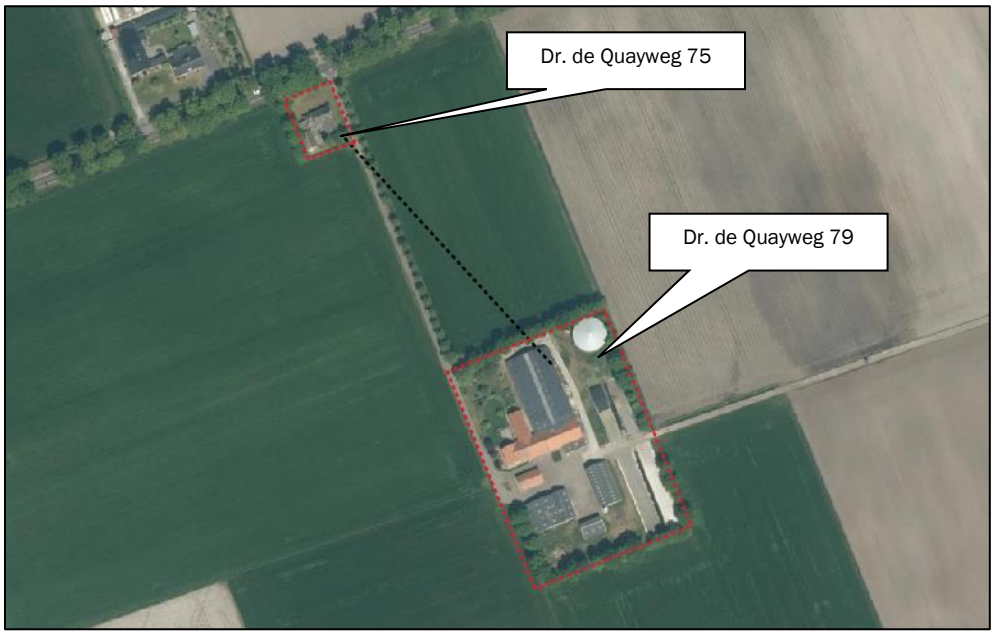
De gewenste ontwikkelingen zijn in strijd met de regels van het bestemmingsplan. Derhalve dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen.

2. Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

De locatie Dr. de Quayweg 75-79 betreft een melkveebedrijf met twee bedrijfswoningen, bestaande uit een gekoppeld bouwvlak.
Het melkveebedrijf met één bedrijfswoning is gelegen op de locatie Dr. de Quayweg 79. Op het deel van het agrarisch bestemmingsvlak op de locatie Dr. de Quayweg 75 (1.074 m²) is de tweede bedrijfswoning gelegen. Dit betreft een landarbeiderswoning oorspronkelijk gebouwd om het personeel dat op het land werkte te huisvesten.
De twee locaties worden ontsloten door een eigen weg, die ter hoogte van nr. 75 aansluiting vindt op de Dr. de Quayweg.
De huidige woning nr. 75 is georiënteerd op de Dr. de Quayweg.

De volgende figuur geeft een overzicht van de bestaande situatie.



Figuur 4: Bestaande situatie Dr. de Quayweg 75 en 79



Figuur 5: Bestaande situatie Dr. de Quayweg 75

2.2 Gewenste ontwikkeling

Initiatiefnemers wensen de twee locaties te ontkoppelen, waarna de locatie Dr. de Quayweg 79 doorgaat als melkveebedrijf met één bedrijfswoning en de locatie Dr. de Quayweg 75 een burgerwoning wordt. Vervolgens wil initiatiefnemer de woning op de locatie Dr. de Quayweg 75 slopen en op een andere plaats binnen een nieuwe woning bouwen. Daarbij wordt de woonbestemming van vorm veranderd.

Om stedenbouwkundig aansluiting te zoeken bij de boerderij Dr. De Quayweg 79 is de woning gesitueerd aan de eigen weg naar de boerderij. De woning is losgekoppeld van de doorgaande weg, het lint. De woning oriënteert zich met de voorgevel naar de boerderij en zijn landerijen. Ook de ontsluiting is aan de eigen weg. Op deze manier vormt de woning meer een eenheid met de boerderij.

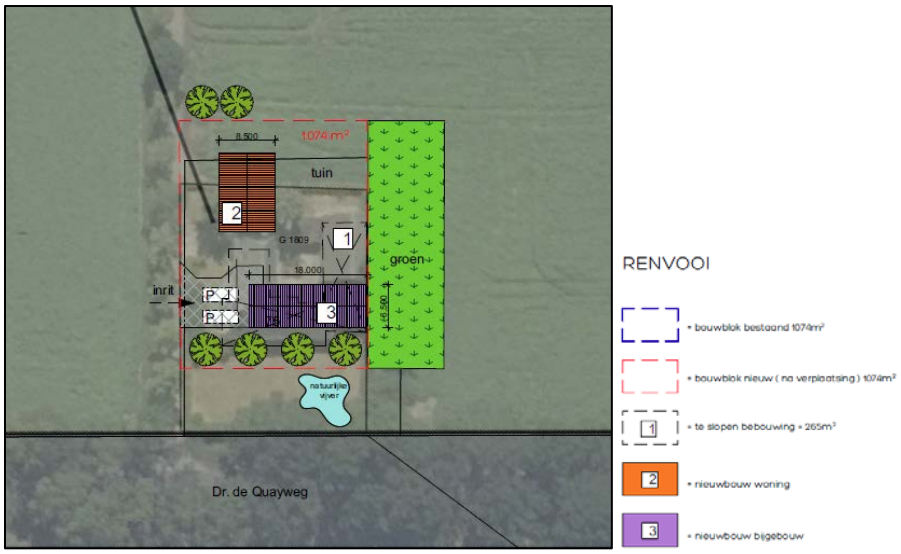
De nieuwe woning wordt elders op het perceel herbouwd, op grotere afstand van de Dr. de Quayweg, in verband met eventuele geluidhinder en de nabije ligging van het agrarisch bedrijf Dr. de Quayweg 76. Hierbij wordt in tegenstelling tot de huidige situatie, waarin de woning op de Dr. de Quayweg is georiënteerd, de woning georiënteerd op de eigen weg die het melkveebedrijf op nr. 79 ontsluit. De ontsluiting van de woning vindt ook plaats op deze eigen weg.

Door de wijzigende positionering van de woning dient het bestemmingsvlak van vorm te worden veranderd (verschoven). De oppervlakte van het bestemmingsvlak blijft hierbij ongewijzigd (1.074 m^2). De verschuiving van het bestemmingsvlak in zuidelijke richting zorgt er voor dat er een ruimtelijke relatie blijft met nr. 79, zoals deze er altijd is geweest als landarbeiderswoning bij het agrarisch perceel.

De situering van het bijbehorend bouwwerk wordt zo gekozen, dat deze een bufferende werking heeft tussen de woning en de Dr. de Quayweg.

Verder vindt er landschappelijke inpassing van het plangebied plaats overeenkomstig de uitgangspunten van de Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap.

De volgende figuur geeft een situatieschets van de beoogde situatie.



Figuur 6: Situatietekening beoogde situatie

Een uitgebreide situatieschets en het landschappelijk inpassingsplan zijn als bijlage bijgevoegd.

Het initiatief is in strijd met de regels van het vigerende bestemmingsplan. De gronden binnen de huidige agrarische bestemming zijn bestemd voor de exploitatie van een agrarisch bedrijf. Het relatieteken tussen beide locaties dient te worden verwijderd. Op de locatie Dr. de Quayweg 79 komt de maatvoering maximumaantal wooneenheden te vervallen. De standaardregeling van ‘1 bedrijfswoning per agrarisch bedrijf’ wordt van toepassing. Op de locatie Dr. de Quayweg 75 dient de agrarische bestemming te worden gewijzigd in ‘Wonen’ en het bestemmingsvlak van vorm te worden veranderd zodat de woonbestemming op grotere afstand van de Dr. de Quayweg af komt te liggen.

In het vigerend bestemmingsplan zijn geen wijzigingsbevoegdheden opgenomen voor afsplitsing van de tweede bedrijfswoning. Derhalve dient afgeweken te worden van het bestemmingsplan middels een ruimtelijke procedure.
Volledigheidshalve wordt wel aan de wijzigingsbevoegdheid zoals opgenomen in artikel 4.8.3 ‘Wijzigen naar 'Wonen' bij bedrijfsbeëindiging’ getoetst:

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' wijzigen in de bestemming 'Wonen' ten behoeve van een bedrijfsbeëindiging, indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. het moet aannemelijk gemaakt zijn dat het handhaven van de bedrijfsbestemming vanuit ruimtelijk en/of milieuhygiënisch oogpunt gezien niet meer in de rede ligt terwijl de bestemming 'Wonen' vanuit die optiek wel aanvaardbaar is;
   De noodzaak voor een tweede bedrijfswoning bij het agrarisch bedrijf Dr. de Quayweg 79 is niet meer aanwezig. Derhalve ligt het in de rede de bedrijfswoning Dr. de Quayweg 75 te bestemmen als burgerwoning.
b. er reeds een bestaande woning aanwezig is;
   Er is sprake van een bestaande woning.
c. agrarische bedrijven in de omgeving worden niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden beperkt;
   In paragraaf 5.3 wordt onderbouwd dat het initiatief omliggende agrarische bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt.
d. bij monumentale boerderijen en beeldbepalende panden met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - monument' en 'specifieke bouwaanduiding 'beeldbepalend pand' dient het karakter te worden gerespecteerd;
   Dr. de Quayweg 75 betreft geen monumentale boerderij of beeldbepalend pand.
e. op eigen terrein dient voldoende parkeergelegenheid aanwezig te zijn en/of gerealiseerd te worden;

Volgens de Nota Parkeernormen 2017 geldt voor een vrijstaande woning in het buitengebied dat er op het eigen terrein ruimte moet zijn voor 2,4 parkeerplaatsen per woning. In onderhavige situatie komt dit neer op 3 parkeerplaatsen. Er is voldoende ruimte aanwezig binnen het plangebied om te voldoen aan deze norm.

f. overtollige bebouwing wordt gesloopt. Daarbij dient gemotiveerd te worden hoeveel oppervlakte bijbehorende bouwwerken maximaal noodzakelijk is voor de beoogde ontwikkeling. Middels een maatvoering aanduiding op de verbeelding wordt deze oppervlakte bijbehorende bouwwerken vastgelegd;
   De huidige woning en bijgebouwen worden gesloopt. Er wordt een nieuwe woning met bijbehorende bouwwerken opgericht. Er bestaat geen noodzaak om voorde woonbestemming Dr. de Quayweg 75 een aparte aanduiding op te nemen voor wat betreft de toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken. Hier geldt de standaard toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken.
g. de ruimtelijke ontwikkeling dient te voldoen aan de uitgangspunten van de Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap zoals opgenomen als bijlage 1 bij de regels;
   Onderhavige ontwikkeling, omschakeling naar een woonbestemming en wijziging en vergroting bouwvlak betreft een categorie 2-ontwikkeling (‘Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij een investering in de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verlangd’).
   Dit betekent dat een basisinspanning is vereist bestaande uit een landschappelijke inpassing met een omvang van 20% van de omvang van het bestemmingsvlak waarbij de landschappelijke inpassing dient te voldoen aan het beeldkwaliteitsplan. Daarnaast is een aanvullende kwaliteitsverbetering van het landschap vereist. Dit houdt in dat 20% van de waardevermeerdering van de gronden dient te worden geïnvesteerd in de kwaliteitsverbetering van het landschap.
   De onderbouwing hiervoor is opgenomen in paragraaf 3.2.2.
h. de ruimtelijke ontwikkeling dient te voldoen aan de uitgangspunten van de 'Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder, Gemert-Bakel 2013';
   In hoofdstuk 5 wordt het aspect ‘geurhinder en veehouderij’ getoetst.
i. daar waar het bestemmingsvlak 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' niet wordt gewijzigd in de bestemming 'Wonen', wordt de bestemming 'Agrarisch' opgenomen.
   Daar waar het bestemmingsvlak 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' niet wordt gewijzigd in de bestemming 'Wonen', wordt de bestemming 'Agrarisch' opgenomen.

Er wordt voldaan aan de regels in de wijzigingsbevoegdheid.

3. Beleid

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kunnen we inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Onderhavige ontwikkeling is zeer kleinschalig van aard en omvang. De Omgevingsvisie bevat geen specifieke regels voor de ontwikkeling.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 1 oktober 2012 is aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waarin rijksregels ten aanzien van de ruimtelijke inrichting van Nederland zijn verzameld, een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat onder andere om de ecologische hoofdstructuur (momenteel Natuurnetwerk Nederland), elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen. Het Barro bevat geen relevante regels die invloed uitoefenen op onderhavig plan.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking (art.3.1.6 lid 2 Besluit ruimtelijke ordening) is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal wordt benut. De ladder moet verplicht worden

toegepast bij ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling (wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen) mogelijk maken.

Sinds 1 juli 2017 is de gewijzigde Ladder van toepassing (besluit tot wijziging Bro). Een van de wijzigingen betreft een vereenvoudiging door het loslaten van de afzonderlijke 'treden' en het vervangen van het begrip 'actuele regionale behoefte' door 'behoefte'. Zowel voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen als buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Uitgangspunt voor de wijziging is dat met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd.

In de Nota van Toelichting bij het besluit wordt opgemerkt dat ontwikkelingen en regelingen die geen extra verstedelijking mogelijk maken, maar bebouwing reduceren of verplaatsen, niet gezien worden als stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder. Ook bij een substantiële functiewijziging dient aan de ladder te worden getoetst. Bij een ontwikkeling dient dan ook te worden beoordeeld of deze substantieel is. Onderhavig plan ziet op het loskoppelen van twee agrarische bestemmingsvlakken en een functiewijziging naar wonen en het slopen en herbouwen van één woning. De functiewijziging wordt niet beschouwd als substantieel en ook wordt het ruimtebeslag niet vergroot. Op basis hiervan wordt het initiatief niet als een stedelijke ontwikkeling beschouwd. Verdere toetsing aan de Ladder kan buiten beschouwing blijven.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 is de Omgevingsvisie Noord-Brabant ('De kwaliteit van Brabant; Visie op de Brabantse Leefomgeving') vastgesteld.
De Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving en bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren (tot 2050). Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.
De reden voor het opstellen van een Omgevingsvisie is de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 in werking treedt. In de Omgevingswet voegt het Rijk alle regels voor de fysieke leefomgeving samen; over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De nieuwe wet zorgt voor minder en overzichtelijke regels, een samenhangende benadering van de leefomgeving, ruimte voor lokaal maatwerk en betere en snellere besluitvorming. De wet verplicht provincies en gemeenten een visie op de leefomgeving te ontwikkelen.
Die visie is zelfbindend, dat wil zeggen dat een overheidslaag zich aan haar eigen visie moet houden. Een overheid kan de keuzes uit de Omgevingsvisie vastleggen in regels, de Omgevingsverordening. Aan die regels moeten overheden, bedrijven en burgers zich houden.

Onderhavige ontwikkeling is zeer kleinschalig van aard en omvang. De Omgevingsvisie bevat geen specifieke regels voor de ontwikkeling.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben op 25 oktober 2019 de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld (geconsolideerd op 15 april 2022), vooruitlopend op de Omgevingswet. Deze wet vervangt 26 wetten en verschillende regelsystemen op nationaal niveau. Vanwege de Omgevingswet moet ook de provincie haar regelsysteem aanpassen. Het doel van deze verordening is het bij elkaar brengen van alle regels (uit een aantal provinciale verordeningen) over de fysieke leefomgeving in één verordening.

Het plangebied is volgens de bijbehorende kaarten gelegen binnen ‘landelijk gebied’, ‘gemengd landelijk gebied’ (zie volgende figuur).



Figuur 7: Uitsnede verbeelding ‘Instructieregels gemeenten: basiskaart Landelijke gebied’ Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Tot het gemengd landelijk gebied behoort het gebied buiten bestaand stedelijk gebied met uitzondering van Natuur Netwerk Nederland, ecologische verbindingszone, primaire waterkeringen, rivierbed en groenblauwe mantel. De provincie geeft binnen deze gebieden ruimte aan de gemeenten om zelf aan te geven welke ontwikkelmogelijkheden er zijn voor een gevarieerde plattelandseconomie en in welke gebieden het agrarische gebruik prevaleert.

Verder is het plangebied gelegen binnen de aanduiding ‘Stalderingsgebied’ en gelden algemene en rechtstreeks werkende regels, regels voor veehouderijen en mestbewerking. De regels ten aanzien van stalderingsgebied, mestbewerking en veehouderijen zijn niet van toepassing, omdat het initiatief niet ziet de ontwikkeling van een veehouderij of mestbewerkingsactiviteiten. De tweede bedrijfswoning wordt afgesplitst van de bestaande veehouderij; de veehouderij blijft ongewijzigd.

De volgende regels zijn van toepassing op onderhavig initiatief:
- Artikel 3.5 Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- Artikel 3.6 Zorgvuldig ruimtegebruik;
- Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap;
- Artikel 3.68 Wonen in landelijk gebied;
- Artikel 3.69 Afwijkende regels voor wonen.

Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit
In artikel 3.5 zijn regels opgenomen voor de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit. Deze zijn opgenomen om een bijdrage te leveren aan een juiste balans tussen beschermen en benutten,
Bij de evenwichtige toedeling van functies speelt de balans tussen beschermen en benutten een belangrijke rol. Bij de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit gaat het zowel om het beschermen van waarden als het bijdragen aan de ontwikkeling van waarden en functies in een gebied. De zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit omvat een aantal basisprincipes in combinatie met een diepe en ronde

manier van kijken, die afkomstig zijn uit de Brabantse omgevingsvisie: zorgvuldig ruimtegebruik, toepassing van de lagenbenadering en meerwaardecreatie.

Onderhavig plan ziet op het loskoppelen van twee agrarische bestemmingsvlakken en een functiewijziging naar de bestemming 'Wonen'. Daarnaast wordt dit bestemmingsvlak verplaatst, worden de huidige woning en bijbehorende bouwwerken gesloopt en wordt elders binnen het bestemmingsvlak een nieuwe woning en bijbehorende bouwwerken opgericht.
Door de gewijzigde situering van de gebouwen dient het bestemmingsvlak 'Wonen' te worden verplaatst (zonder vergroting), waardoor deze verder van de omliggende veehouderijbedrijven in de directe omgeving (in bijzonder Dr. de Quayweg 76) te liggen. Daarnaast draagt de ontwikkeling bij aan een goede omgevingskwaliteit door de landschappelijke inpassing, die zal plaatsvinden.

Zorgvuldig ruimtegebruik
In artikel 3.6 worden de regels voor zorgvuldig ruimtegebruik weergegeven. Het principe van zorgvuldig ruimtegebruik is al geruime tijd in het provinciaal beleid verankerd en omvat diverse aspecten. Doel is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Het optimaal benutten van de bestaande bebouwde omgeving draagt bij aan het behoud van de openheid en kwaliteit van het buitengebied en aan hergebruik van leegkomende of bebouwingslocaties in zowel stedelijk als landelijk gebied.
Het voorkomen van onnodig nieuw ruimtebeslag in het landelijk gebied door nieuwvestiging is hierbij een belangrijk uitgangspunt.
Het voorkomen van onnodig nieuw ruimtebeslag krijgt ook vorm door eerst de mogelijkheden binnen bestaande bebouwde omgeving optimaal te benutten. Dat betekent niet dat alle fysieke ruimte benut moet worden voordat nieuw ruimtebeslag mogelijk is. Binnen stedelijk gebied is vanuit kwaliteitsoverwegingen bijvoorbeeld ook ruimte nodig voor groenvoorzieningen en voldoende opvang van water.
Een verbijzondering voor stedelijke ontwikkeling is dat er toepassing gegeven moet zijn aan de ladder voor duurzame verstedelijking, zoals opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening.
Een ander aspect van zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt dat gebouwen, bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen het bouwperceel. Het is niet wenselijk dat overal 'los' in het landelijk gebied dergelijke voorzieningen worden opgericht.

Onderhavige ontwikkeling ziet toe op het loskoppelen van de twee agrarische bestemmingsvlakken, een functiewijziging van één van de agrarische bestemmingen naar de bestemming 'Wonen' en vormverandering van het bestemmingsvlak 'Wonen'. Verder wordt de huidige woning vervangen door nieuwbouw.
Binnen het van vorm veranderde bestemmingsvlak 'Wonen' worden de woning en bijbehorende bouwwerken geconcentreerd gebouwd. Er vindt geen toename van ruimtebeslag plaats; de oppervlakte van de bebouwing in de beoogde situatie is gelijk aan de oppervlakte aan bebouwing in de beoogde situatie. Er is dan ook sprake van een zorgvuldig ruimtegebruik.

Ingeval van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). In paragraaf 3.1.2 is gemotiveerd dat een verdere toetsing aan de Ladder niet noodzakelijk is.
Onderhavige ontwikkeling ziet toe op een goede aansluiting van het plangebied op de aanwezige infrastructuur. Ontsluiting van de locatie vindt plaats via een nieuwe inrit vanaf de eigen weg van de locatie nr. 79 naar de Dr. de Quayweg.

Ten aanzien van de gevolgen van de beoogde ontwikkeling op de omgeving wordt in het plan rekening gehouden met bodemkwaliteit, waterhuishouding, cultuurhistorische waarden, ecologische waarden, aardkundige waarden en landschappelijke waarden en overige aspecten om te voldoen aan een goede ruimtelijke ordening (zie hoofdstuk 4 en 5).

Er wordt toepassing gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

Vanuit het bereiken van een goede omgevingskwaliteit geldt in Noord-Brabant sinds 2014 de regeling Kwaliteitsverbetering landschap. Een bestemmingsplan dat een ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk gebied voorziet daartoe in een regeling.
Om gemeenten te ondersteunen bij de uitvoering van deze regeling is in 2011 een handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap opgesteld. Vrijwel alle gemeenten in de provincie hebben de regeling verder uitgewerkt in beleid en regionaal afspraken gemaakt over de toepassing.
Op diverse plaatsen in de verordening zijn verbijzonderingen van de kwaliteitsverbetering landschap opgenomen. De verplichtingen die daaruit voortvloeien, maken deel uit van de kwaliteitsverbetering landschap als bedoeld in dit artikel, zoals bijvoorbeeld verplichtingen tot sloop van bebouwing, het saneren van windturbines of de vastgelegde minimale verplichting voor een landschappelijke inpassing bij veehouderijen en mestbewerking. Ook wordt de mogelijkheid geboden om een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds te storten.
Veel gemeenten hebben in het kader van het regionaal overleg afspraken gemaakt met de provincie over de toepassing van de kwaliteitsverbetering landschap. Voor die gemeenten geldt dat zij in de toelichting van het bestemmingsplan naar deze afspraken kunnen verwijzen.
De kwaliteitsverbeterende maatregelen dienen zowel financieel, juridisch en feitelijk geborgd te worden in het plan

Het provinciale beleid is doorvertaald in de gemeentelijke 'Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap Gemert-Bakel' (geactualiseerd op 20 februari 2018). Dit beleid vormt een vertaling van het regionale afsprakenkader (10 januari 2013) waarin het toepassingsbereik van kwaliteitsverbetering, de hoogte van de basisinspanning en aanvullende kwaliteitsverbetering zijn vastgelegd.
Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hierin in twee categorieën ingedeeld, beoordeeld op impact op de omgeving en het landschap. Onderhavige ontwikkeling, omschakeling naar een woonbestemming betreft een categorie 2-ontwikkeling ('Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij een investering in de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verlangd').
Dit betekent dat een basisinspanning is vereist bestaande uit een landschappelijke inpassing met een omvang van 20% van de omvang van het bestemmingsvlak waarbij de landschappelijke inpassing dient te voldoen aan het beeldkwaliteitsplan. Daarnaast is een aanvullende kwaliteitsverbetering van het landschap vereist. Dit houdt in dat 20% van de waardevermeerdering van de gronden dient te worden geïnvesteerd in de kwaliteitsverbetering van het landschap.

In de huidige situatie is sprake van de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf'. In de beoogde situatie wordt een deel van de agrarische bedrijfsbestemming gewijzigd in de bestemming 'Wonen'. Op basis van deze uitgangspunten en de grondwaarden uit de Handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap is een berekening gemaakt van de waardevermeerdering. De volledige berekening is als bijlage toegevoegd.
De resultaten van de berekening laten zien dat er voor het totale plangebied sprake is van een waardevermeerdering van circa € 78.330,- als gevolg van de ontwikkeling. Dit betekent dat er een extra investering van € 15.666,- in de kwaliteitsverbetering van het landschap noodzakelijk is.
De berekening toont de invulling van de investering.
Een landschappelijk inpassingsplan is als bijlage bijgevoegd.

<u>Juridische en feitelijke verankering</u>
De kwaliteitsverbetering van het landschap wordt juridisch in de regels van het bestemmingsplan of voorschriften van de omgevingsvergunning vastgelegd middels een voorwaardelijke verplichting die de aanleg, instandhouding en beheer van de beplanting borgt. Daarmee is ook de feitelijke waarborging van de kwaliteitsverbetering van het landschap verzekerd.

Wonen in landelijk gebied

In artikel 3.68 zijn regels ten aanzien van wonen in landelijk gebied opgenomen. Uitgangspunt is dat in beginsel geen woningen mogen worden toegevoegd in landelijk gebied. Hierop geldt een aantal uitzonderingen, zie artikel 3.69.

Afwijkende regels wonen
In artikel 3.69 is onder lid c opgenomen dat een bestemmingsplan kan voorzien in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als is verzekerd dat er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt en dat overtollige bebouwing wordt gesloopt.

Het plangebied telt twee bestaande bedrijfswoningen, Dr. de Quayweg 75 en Dr. de Quayweg 79, behorende bij het melkveebedrijf. De noodzaak voor een tweede bedrijfswoning is niet meer aanwezig. De tweede bedrijfswoning wordt bewoond door de voormalige eigenaar van het melkveebedrijf welke geen binding meer heeft met het bedrijf.
Derhalve wordt de bedrijfswoning nr. 75 afgesplitst van de agrarische bedrijfsbestemming en krijgt de bestemming 'Wonen'. Er is geen sprake van een splitsing in meerdere woonfuncties en overtollige bebouwing; er bevinden zich op de locatie nr. 75 geen agrarische bedrijfsgebouwen.
De woning aan de Dr. de Quayweg 79 blijft bedrijfswoning bij het melkveebedrijf. Het aantal wooneenheden binnen de agrarische bestemming wordt teruggebracht naar één.

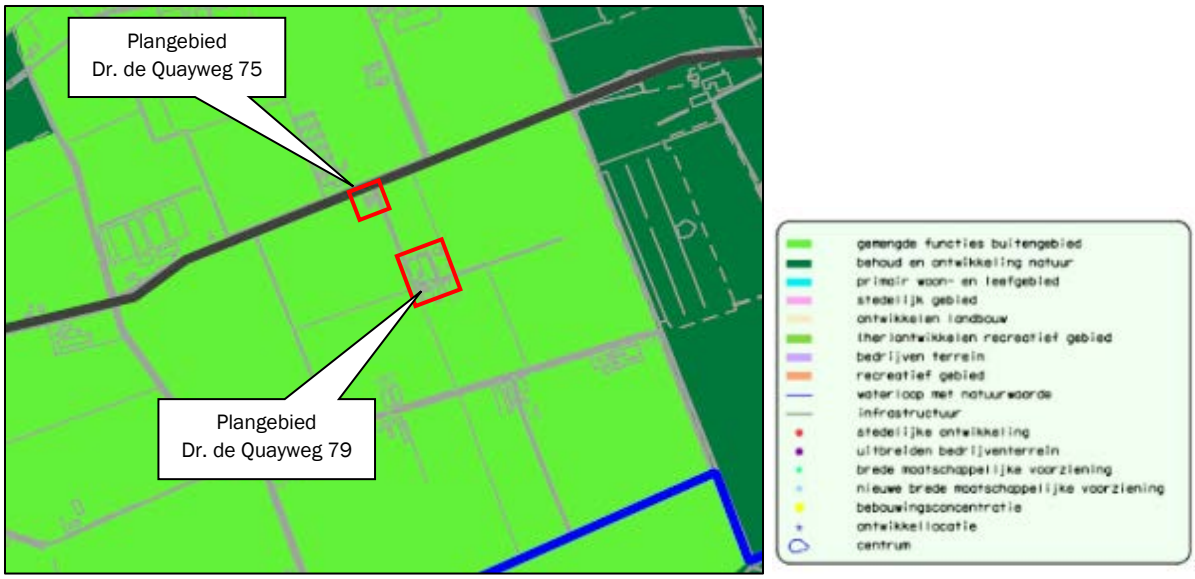
Conclusie
De ontwikkeling voldoet aan de regels van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie + Duurzaam Verbinden Gemert-Bakel 2011-2020

De Structuurvisie + Duurzaam Verbinden Gemert-Bakel 2011-2020 is op 29 juni 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. De belangrijkste aanleiding voor het opstellen van de structuurvisie is de wijziging van de Wet ruimtelijke ordening in 2008. De structuurvisie is een instrument dat door het gemeentebestuur wordt gehanteerd om veranderingen in de juiste richting te sturen. De visie dient als beoordelingskader voor wensen en ontwikkelingen die spelen in de gemeente Gemert-Bakel op het gebied van wonen, werken, landbouw, recreëren, welzijn en natuur.

Het plangebied is volgens de Structuurvisie + Duurzaam Verbinden Gemert-Bakel 2011-2020 gelegen binnen de zone 'gemengde functies buitengebied' (zie volgende figuur).



Figuur 8: Uitsnede kaart 'Structuurvisie+ Gemert-Bakel 2011-2020'

Aangezien volgens de Structuurvisie in deze zone een menging van functies mogelijk is, is er ook ruimte voor de functie 'wonen'. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat de wijziging naar de functie 'Wonen' geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van omliggende bedrijven.
Daarmee past de ontwikkeling binnen de richtlijnen van de 'Structuurvisie+ Gemert-Bakel 2011-2020'.

3.3.2 Beeldkwaliteitsplan Buitengebied

Het beeldkwaliteitsplan buitengebied van de gemeente Gemert-Bakel dateert van oktober 2016. Dit plan bevat richtlijnen hoe de bebouwing en landschappelijke inpassing zoals geregeld in het bestemmingsplan eruit zou moeten zien, zodat een gewenste omgevingskwaliteit gerealiseerd kan worden. Deze richtlijnen zijn van toepassing indien zich nieuwe ontwikkelingen voordoen. Dit plan is vastgesteld als onderdeel van de integrale herziening van het bestemmingsplan buitengebied.

Het plangebied is gelegen in de zone 'Peelontginningenlandschap' (zie volgende figuur).



Figuur 9: Ligging plangebied 'Beeldkwaliteitplan Buitengebied' gemeente Gemert-Bakel

Het Peelontginningenlandschap is een relatief jong agrarisch landschap. In de 2e helft van de 19e eeuw werd het mogelijk om de woeste gronde van De Peel op grote schaal te ontginnen. Tussen de eerste ontgonnen kavels lagen nog woeste gronden met heide en bosjes. Plaatselijk zijn deze nog terug te vinden, zoals de Klotterpeel en de Krim. Het Peelontginningenlandschap kent twee type ontginningen: eerste heideontginningen & jonge Peelontginningen en bosrijke ontginningen.

Randvoowaarden landschap
De karakteristieken van het Peelontginningenlandschap, openheid en een rechtlijnige verkaveling passen uitstekend bij de functionele ordening van de grootschalige (agrarische) bedrijvigheid. De maat en schaal van de bebouwing passen bij de weidsheid van dit landschapstype. Echter, door een gebrek aan landschapselementen en erfbeplanting heeft de bebouwing een dominante positie ingenomen en is deze beeldbepalend geworden. Deze 'verstening' van het landschap conflicteert met de beleving van de weidsheid en de rust en ruimte die openheid geeft. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt dan ook een zorgvuldig inpassing in het landschap gevraagd.

Hierbij moeten de volgende voorwaarden vanuit het landschap in acht worden genomen:

Uitstraling van het landschap:

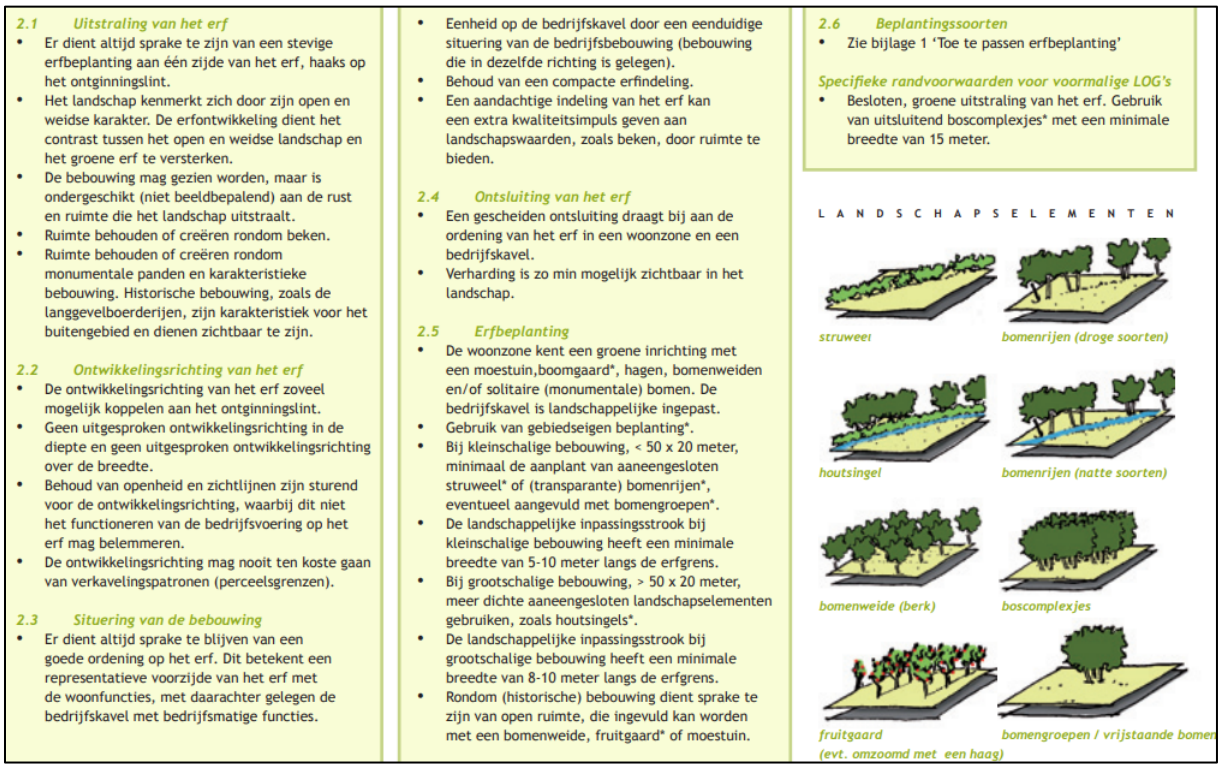
- Behouden van het open en weidse karakter;
- Altijd een stevige robuuste beplanting toevoegen op het erf die een bijdrage levert aan beeldkwaliteit van robuuste boscomplexen in het ontginningenlandschap;
- In stand houden van de rechtlijnige en geordende verkaveling, en zo mogelijk, deze zichtbaarder maken door beplanting toe te voegen op de perceelsgrenzen;
- Behouden van zichtlijnen en waardevolle open ruimten. Waar mogelijk deze versterken;
- Aandacht voor behoud en bescherming van cultuurhistorische structuren, zoals wijstgronden, zandpaden, beken en steilranden.

Kwaliteitsverbetering van het landschap (extra inspanning):

- Kansen benutten voor bijdrage aan natuurontwikkeling, zoals akkerrandbeheer (kruidenrijke rand);
- Sloop van in verval geraakte beeldbepalende bedrijfsbebouwing;
- Opknappen van waardevolle (historische) bebouwing, eventueel door middel van splitsing in wooneenheden.

Randvoorwaarden erfinrichting

De volgende fgiuur geeft voor het gebied weer wat vanuit het beeldkwaliteitsplan de randvoorwaarden zijn voor de erfinrichting.



Figuur 10: Randvoorwaarden erfinrichting Peelontginningenlandschap

Bij de landschappelijke inpassing van de woning is rekening gehouden met de randvoorwaarden.

Randvoorwaarden woningen en bijgebouwen

In het beeldkwaliteisplan zijn de volgende randvoorwaarden opgenomen omtrent vormgeving bebouwing en materiaal- en kleurgebruik:

Vormgeving bebouwing

- Er is sprake van een eenvoudige opzet met een enkelvoudige bouwmassa.
- Geschakelde bouwmassa's zijn niet toegestaan.

- (Bedrijfs)woningen en bijgebouwen sluiten aan bij de streekeigen architectuur. Bebouwing in de (nabije) omgeving kan dienen als inspiratie.
- De architectuur is altijd landschappelijk, traditioneel of eigentijds vormgegeven.
- De vormgeving en uitstraling van het gebouw is bij voorkeur gebaseerd op de historische bouwkunst in het buitengebied (zoals de bouwstijl van lang- en kortgevelboerderijen). Er is ruimte voor een eigentijdse interpretatie.
- Het dakvlak is beeldbepalend.
- Toevoegingen, zoals erkers, dakkapellen, aanen uitbouwen, zijn altijd ondergeschikt aan de hoofdmassa.

Materiaal- en kleurgebruik

- Natuurlijke materialen, zoals hout en/of bakstenen voor de gevels hebben de voorkeur.
- Gedekte tinten voor gevels en daken.
- Voor daken wordt bij gebruik van dakpannen de kleur rood of antraciet toegepast, of een vergelijkbare donkere tint.
- Traditionele vormen van dakbedekking, zoals daken van riet, zijn toegestaan.
- Een beeldbepalend gebruik van witte gevels is alleen toegestaan indien er sprake is van een hoge architectonische kwaliteit (vanwege de afwijkende kleurstelling ten opzichtte van de omgeving).

Bij het ontwerp van de woning en het bijgebouw en de erfinrichting wordt voldaan aan de randvoorwaarden zoals opgenomen in het beeldkwaliteitsplan.

4. Ruimtelijke aspecten

4.1 Natuur

De bescherming van de natuur in Nederland vindt plaats door Europese en nationale wetgeving. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soortbescherming en gebiedsbescherming. Deze staan los van elkaar en hebben ieder hun eigen werking.

4.1.1 Gebiedsbescherming

Natura2000-gebieden
Natura2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. De bescherming van deze gebieden is gebaseerd op internationale verplichtingen (Vogel- en Habitatrichtlijn).
Per Natura2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wet natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd.

Het meest nabijgelegen Natura2000-gebied betreft Deurnsche Peel en Mariapeel op een afstand van circa 9,5 kilometer.



Figuur 11: Ligging Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied

Stikstofdepositie
Om de stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling in beeld te brengen is een berekening gemaakt met het programma Aerius Calculator als gevolg van de realisatiefase. Als gevolg van de gebruiksfase neemt de stikstofdepositie niet toe. Er vindt geen wijziging plaats in gebruik ten opzichte van de vigerende situatie (er is reeds een woning aanwezig met de bijbehorende verkeerbewegingen). De situatie verbetert juist doordat de nieuwe woning gasloos wordt opgericht.

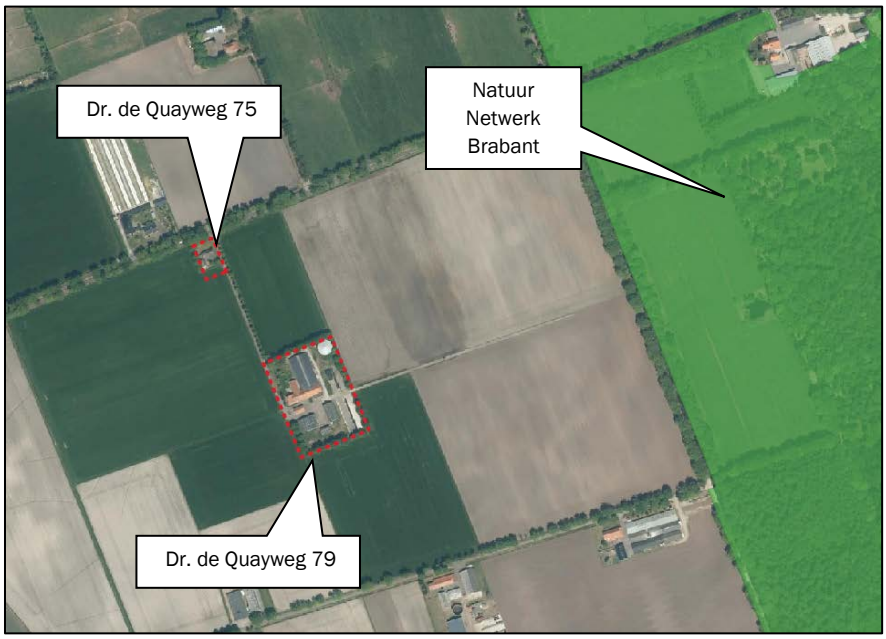
Het resultaat van de berekening voor de realisatiefase laat zien dat geen sprake is van een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De berekening is in de bijlage bijgevoegd. Gelet hierop zijn geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura2000-gebieden te verwachten als gevolg van de realisatiefase.

Overige storende effecten
Daarnaast heeft men te maken met de volgende mogelijke storende aspecten ten gevolge van activiteiten en plannen zoals verlies van oppervlakte, barrièrewerking en versnippering, verstoring door geluid en licht, trilling, optische verstoring, verstoring door mensen, mechanische effecten, verontreiniging, verdroging en bewuste verandering soortensamenstelling.

Door de aard en geringe omvang van de voorgenomen ontwikkeling en de ruime afstand tot de Natura2000-gebieden zijn verstorende effecten op deze gebieden uitgesloten.

Natuur Netwerk Brabant
Natuur Netwerk Brabant, onderdeel van Natuur Netwerk Nederland, is een samenhangend geheel van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit Natuur Netwerk.

Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot Natuur Netwerk Brabant is gelegen op een afstand van circa 500 meter ten oosten van het plangebied (zie volgende figuur).



Figuur 12: Ligging Natuur Netwerk Brabant gebieden ten opzichte van het plangebied

Door onderhavige ontwikkelingen worden de NNB-gebieden niet aangetast c.q. doorkruist.

4.1.2 Soortenbescherming

In zijn algemeenheid is bij ruimtelijke ingrepen sprake van directe, indirecte, tijdelijke en permanente effecten. Onder directe effecten worden effecten verstaan waarmee planten en dieren rechtstreeks te maken krijgen als gevolg van de ontwikkeling. Verlies van habitat en kwaliteit zijn directe effecten en bovendien permanent. Indirecte effecten betreffen onder andere verstoring, waarbij de aanwezigheid van

mensen, licht en geluid een rol speelt. Verstoring tijdens de bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk, maar verstoringen kunnen ook een permanent karakter hebben.

De toets in het kader van de soortenbescherming is geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten (vogels, internationaal beschermde soorten, overige beschermde soorten) die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven.

Quick scan flora en fauna
Om de effecten van de ontwikkeling op de natuurwaarden van het gebied te bepalen en om te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving, wordt in het kader van de sloop van de bebouwing een quick scan flora en fauna uitgevoerd.

De rapportage van de quick scan is toegevoegd als bijlage. Vanuit het aspect natuur bestaat geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling.

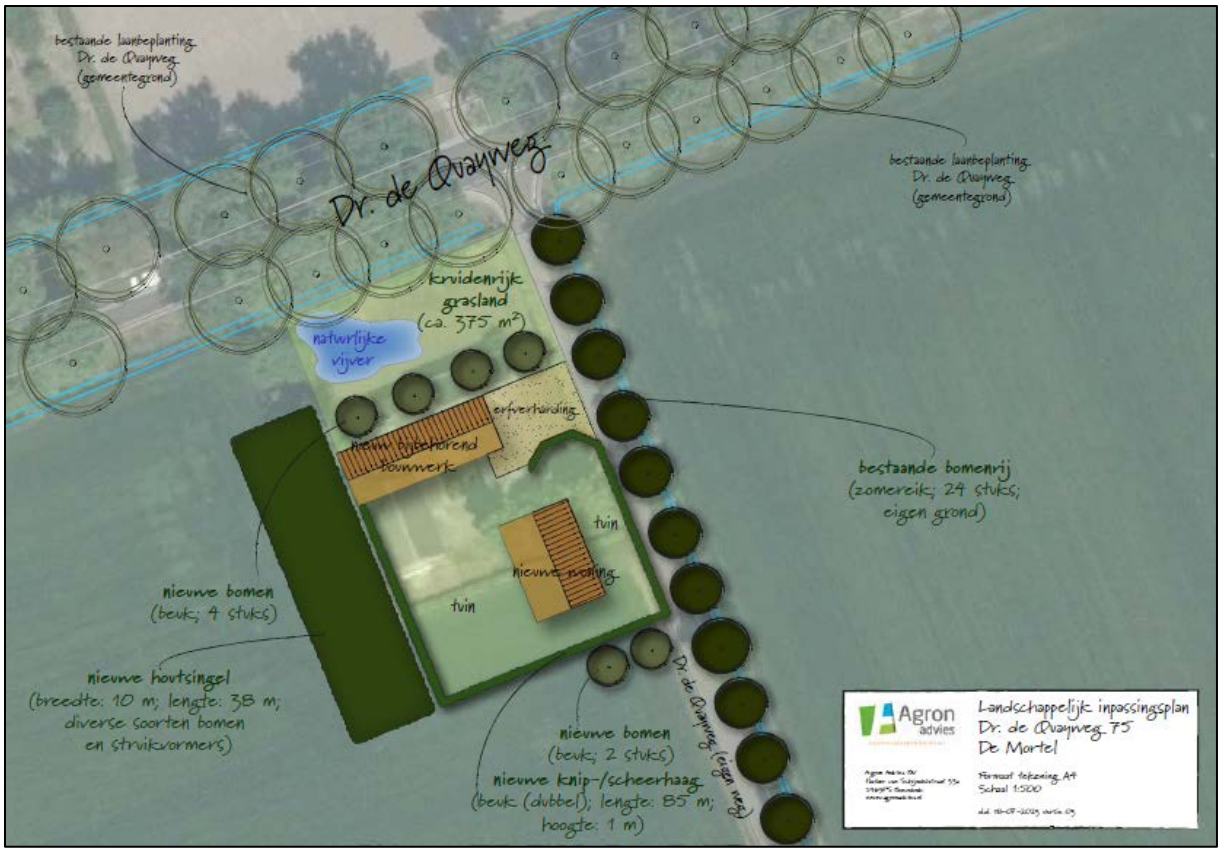
Door de herbestemming van de locatie en daartoe toegepaste landschappelijke inpassing ontstaat een aantrekkelijke leefomgeving met rust- en verblijfsplaatsen voor eventueel voorkomende soorten.
De bestaande erfbeplanting en beplanting die wordt toegevoegd sluit aan bij de bestaande structuren en gebiedssoorten.

4.2 Landschappelijke waarden

Het beeldkwaliteitsplan van de gemeente Gemert-Bakel schept een toetsingskader voor bouwaanvragen en nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied. Het bevat onder andere richtlijnen voor het ontwerp en uitstraling van bebouwing in het buitengebied, de indeling van het erf en de beplanting op het erf. Een van de belangrijkste voorwaarden is dat de beplanting in het plangebied aansluit op de landschappelijke kenmerken in het gebied.
De ontwikkeling dient te voldoen aan de eis van een omvang van landschappelijke inpassing van 20% van de omvang van het bestemmingsvlak waarbij de landschappelijke inpassing dient te voldoen aan het beeldkwaliteitsplan. Het nieuwe bestemmingsvlak ‘Wonen’ van de locatie Dr. de Quayweg 75 heeft in de beoogde situatie een oppervlakte van 1.074 m². Dit betekent dat een oppervlakte van circa 215 m² aan beplanting aanwezig dient te zijn.

Op basis hiervan en de randvoorwaarden uit het beeldkwaliteitsplan is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld voor de locatie Dr. de Quayweg 75. Kortheidshalve wordt hiernaar verwezen.

De volgende figuur toont een uitsnede van het landschappelijk inpassingsplan.



Figuur 13: Uitsnede landschappelijk inpassingsplan

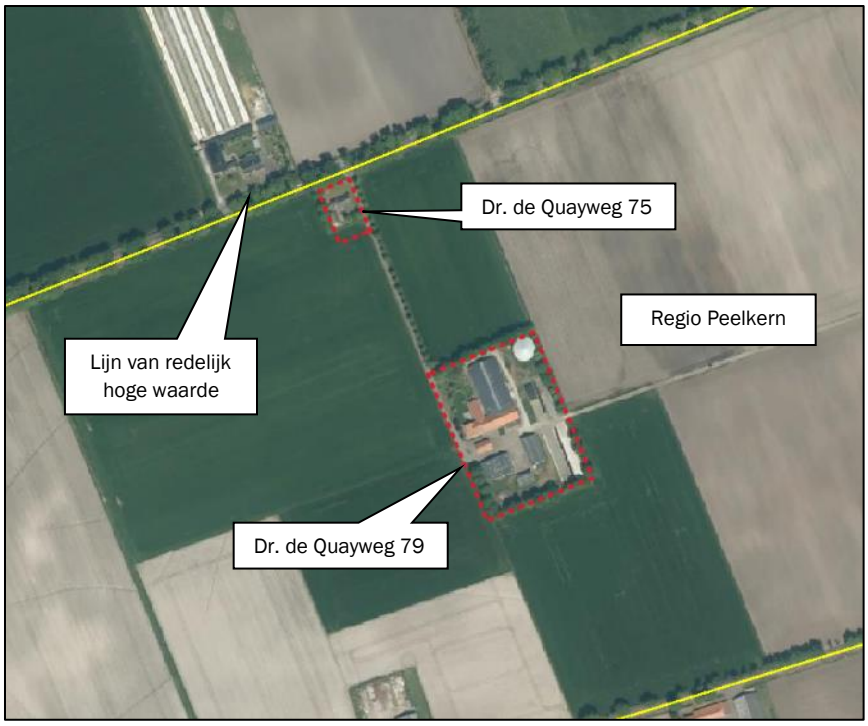
Er wordt voldaan aan de eisen uit het beeldkwaliteitsplan en handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap.

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorie neemt een belangrijke plaats in de ruimtelijke ordening in. Met cultuurhistorische waarden dient bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden in de vorm van bescherming en behoud van deze karakteristieke gebiedswaarden.

Volgens de 'Cultuurhistorische Waardenkaart 2010, herziening 2016' van de provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen binnen de cultuurhistorisch waardevolle regio Peelkern (zie volgende figuur).

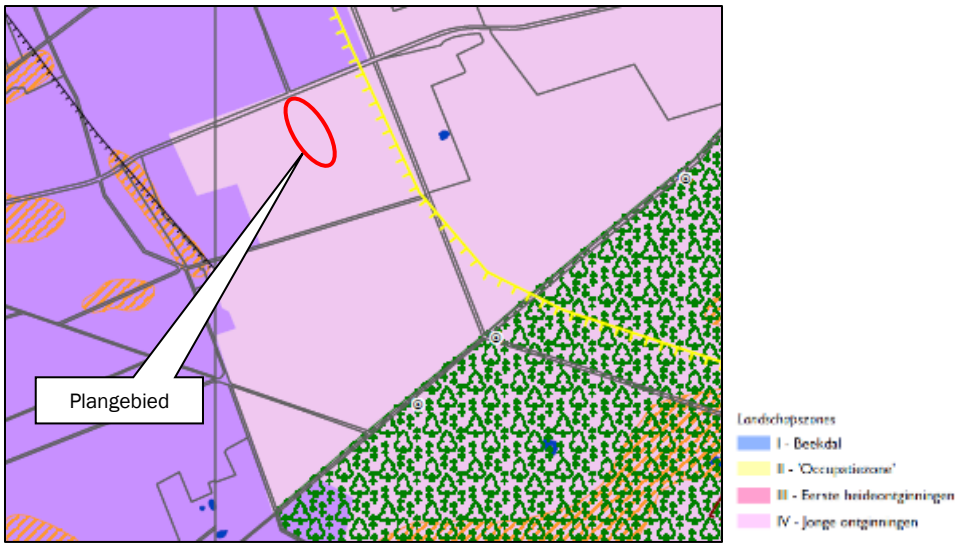


Figuur 14: Uitsnede 'Cultuurhistorische Waardenkaart 2010, herziening 2016' provincie Noord-Brabant

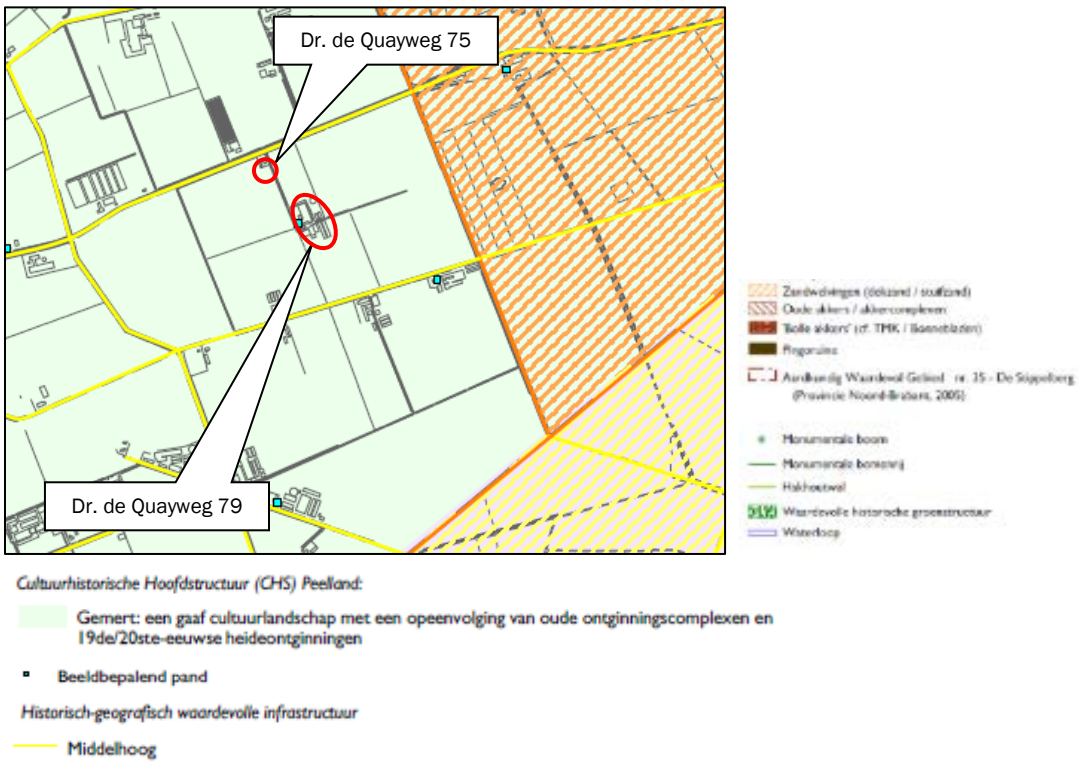
De Peelkern is van oudsher een ontginningslandschap welke zich voornamelijk kenmerkt door het rationele verkavelings-/ontwaterings- en wegenstructuur. Deze structuur is ontstaan door de systematische en planmatige ontginning tussen 1850 en 1960. Kenmerkende landschapselementen van de Peelkern zijn de lanen, de kanalen, de landgoederen, de plantages en de ontginningsdorpen. Binnen dit gebied heeft de intensieve veehouderij en de glastuinbouw zich in de loop der jaren krachtig ontwikkeld. Het is een grootschalig landbouwgebied geworden met een afwisseling van uitgestrekte akkers met bebouwing en grootschalige bebossingen.

De weg Dr. de Quayweg betreft een historisch-geografische lijn van redelijk hoge waarde. De weg vormt de verbindingsweg van de Middenpeelweg naar De Mortel.

Volgens de kaartlagen historische bebouwing en historisch landschap van de gemeentelijke Erfgoedkaart (vastgesteld op 28 januari 2016) is het plangebied gelegen binnen het historisch landschap 'Jonge ontginningen' en is sprake van een gaaf cultuurlandschap met een opeenvolging van oude ontginningscomplexen en 19de/20ste-eeuwse heideontginningen (zie volgende figuren). Bij de locatie Dr. de Quayweg 79 is sprake van een beeldbepalend pand. Beide locaties worden ontsloten op de Dr. de Quayweg, omschreven als een middelhoge historisch geografisch waardevolle infrastructuur.



Figuur 15: Uitsnede kaart 'historisch landschap' gemeentelijke Erfgoedkaart



Figuur 16: Uitsnede kaart 'historische bebouwing' gemeentelijke Erfgoedkaart

Onderhavige ontwikkeling doet geen afbreuk aan de aanwezige cultuurhistorische waarden van het gebied. De bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken op de locatie Dr. de Quayweg 75 die worden gesloopt hebben geen cultuurhistorische waarde. De nieuwe woning en bijbehorende bouwwerken tasten de cultuurhistorische waarden van het gebied niet aan.

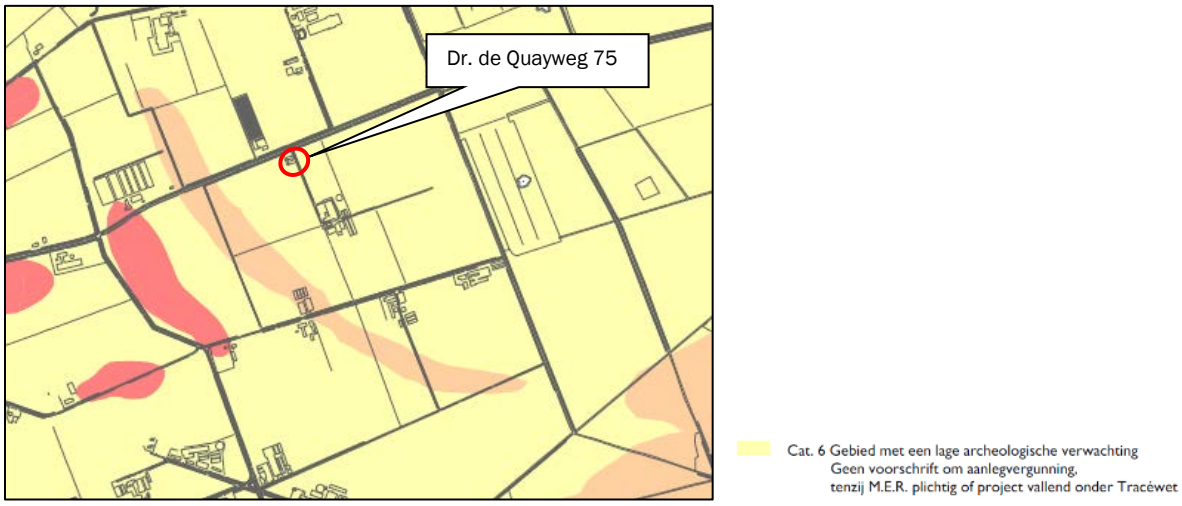
Het aspect cultuurhistorie vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.3.2 Archeologische waarden

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet ingegaan. Deze wet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Gemeenten hebben een belangrijke rol in het archeologisch stelsel; in bestemmingsplannen houden ze rekening met (te verwachten) archeologische

waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ moet worden bewaard. In een plantoelichting dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde voor archeologie, de archeologische waarden door middel van vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Het plangebied is volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde (zie volgende figuur).



Figuur 17: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Gemert-Bakel

Voor de gebieden met een lage archeologische verwachtingswaarde geldt geen onderzoeksplicht. Een archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Indien echter tijdens grondwerkzaamheden alsnog archeologische sporen en/of materialen worden aangetroffen, dan moet dit conform art. 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet, direct worden gemeld bij de bevoegde overheid.

4.4 Ontsluiting, verkeer en parkeren

4.4.1 Ontsluiting

De locatie Dr. de Quayweg 75 wordt in de huidige situatie ontsloten door één inrit op de eigen weg (behorende bij de locatie Dr. de Quayweg 79) die toegang geeft tot de Dr. de Quayweg. Deze eigen weg is tevens de ontsluiting van de locatie Dr. de Quayweg 79 tot de Dr. de Quayweg (zie volgende figuur).



Figuur 18: Situatietekening inritten Dr. de Quayweg 75 en 79

In de beoogde situatie wordt een nieuwe inrit gerealiseerd die de nieuwe woning ontsluit op de eigen weg.

De nieuw op te richten burgerwoning is ter vervanging van de bestaande woning op perceel kadastraal sectie G no. 1809 en eigendom van initatiefnemer.
Ook het agrarische bedrijf Dr. De Quayweeg 79 met omliggende landerijen is eigendom van initatiefnemer. Dus nu en in de nabije toekomst is er sprake van eenzelfde eigenaar voor beide locaties. Een recht van overpad is in deze eigendomsverhoudingen niet nodig.
Mocht in de toekomst een van beide locaties vervreemd worden, dan is afhankelijk van wat precies verkocht wordt, er een recht van overpad nodig voor één van beide locaties. Dit wordt dan in een akte privaatrechtelijk vastgelegd bij een notaris.

4.4.2 Verkeer

Het plangebied wordt middels de eigen weg ontsloten op de Dr. de Quayweg. De Dr. de Quayweg is de verbindingsweg tussen de Middenpeelweg en de kern De Mortel en betreft een 80 km-weg.
Door onderhavige ontwikkeling verandert er niets aan het aantal verkeersbewegingen; in de huidige situatie is reeds een woning aanwezig.

4.4.3 Parkeren

Het uitgangspunt ten aanzien van parkeren is dat dit moet plaatsvinden op eigen terrein zoals vastgesteld in de Nota Parkeernormen Gemert-Bakel 2017 (vastgesteld op 1 juni 2017).

Volgens de Nota Parkeernormen 2017 geldt voor een vrijstaande woning in het buitengebied dat er op het eigen terrein ruimte moet zijn voor 2,4 parkeerplaatsen per woning. In onderhavige situatie komt dit neer op 3 parkeerplaatsen. Er is voldoende ruimte aanwezig binnen het plangebied om te voldoen aan deze norm.
Het aspect parkeren vormt dan ook geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

5. Milieuaspecten

Milieuaspecten spelen een rol in de ruimtelijke planvorming wanneer aan een gebied functies worden toegekend die een milieubelasting doen ontstaan of doen toenemen. Door middel van een goede ruimtelijke ordening kan een milieubelasting ook worden beperkt of worden voorkomen, zodat wordt bijgedragen aan de duurzame ontwikkeling van de gemeente. Milieuaspecten worden daartoe integraal en vanaf een zo vroeg mogelijk stadium in het planvormingsproces betrokken. Hierdoor wordt het milieubelang volwaardig afgewogen tegen andere belangen die evenzeer claims leggen op de beschikbare ruimte.

5.1 M.e.r.-beoordeling

Voor plannen en besluiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (kunnen) hebben dient op basis van wet- en regelgeving vaak een m.e.r.-procedure doorlopen te worden.
Om te beoordelen of een plan of besluit m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, dient te worden bepaald of het project is opgenomen in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

Het Besluit m.e.r. is per 1 juli 2017 gewijzigd. Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden van kolom 2 vallen dient een toets te worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.

De ontwikkelingen – wijziging naar woonbestemming en vergroting en wijziging bouwvlak ten behoeve van een woning – zijn van dermate geringe omvang dat geen m.e.r.-beoordeling van het plan noodzakelijk is.

5.2 Bodem

In een bestemmingsplan dient rekening gehouden te worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan of bij een buitenplanse afwijkingsprocedure.

Aanleiding en doel

De mens gebruikt de bodem op vele manier, voor bijvoorbeeld woningbouw, landbouw, aanleg van wegen en winning van grondstoffen. Om te zorgen dat dit ook in de toekomst mogelijk blijft, is een duurzaam beheer van de bodem belangrijk. Bescherming van de bodem betekent het voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt en het rekening houden met de eigenschappen van de bodem.

Bodemtoets

Aanleiding van de bodemtoets vormt de afsplitsing van de tweede bedrijfswoning van het agrarisch bedrijf Dr. de Quayweg 79 en wijziging van de agrarische bedrijfsbestemming ter plaatse van de woning in een woonbestemming.

Verkennend bodemonderzoek

Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd[1].
De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw op de Locatie Dr. de Quayweg 75. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

[1] Verkennend bodemonderzoek Dr. de Quayweg 75 De Mortel, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 30 juni 2022

Conclusie

Algemeen
De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Boring B07 is geplaatst bij een gevonden vulpunt. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Er is geen oliegeur waargenomen.

Grond
In de grondmengmonsters MM1 (bovengrond) en MM2 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.
In het grondmonster B07-1 (bovengrond, geen oliegeur) is analytisch een verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond, welke de ½ (AW+I) overschrijdt. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als Niet toepasbaar beschouwd worden.

Grondwater
In het grondwater uit peilbuis PB01 zijn analytisch geen verhoogde concentraties aangetoond.

Asbest in grond
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Toetsing hypothese
De hypothese ‘onverdacht’ dient op basis van de resultaten te worden verworpen. In de bovengrond ter plaatse van boring B07 is analytisch een verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond, welke de ½ (AW+I) overschrijdt.

Nader bodemonderzoek
Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien aan de orde. Geadviseerd wordt een nader onderzoek ter plaatse van boring B07 naar minerale olie.

Resumé en aanbeveling
Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve belemmeringen c.q. beperkingen voor de geplande nieuwbouw op deze locatie.

Op basis van de samenvatting en conclusies uit verkennen bodemonderzoek is nader bodemonderzoek[2] uitgevoerd naar de verontreiniging met minerale olie bij boring B07.

[2] Briefrapportage verkennend en aanvullend bodemonderzoek Dr. de Quayweg 75 te De Mortel, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 22 december 2023

Middels het nader bodemonderzoek en het eerder uitgevoerde onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Op basis van de bevindingen uit het nader bodemonderzoek zijn er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen nieuwbouw op deze locatie.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek zijn de boven- en ondergrond overwegend indicatief bestempeld als klasse AW2000. De bovengrond bij boring B07 en de ondergrond bij boring B07E zijn bestempeld als klasse Niet Toepasbaar op basis van minerale olie.
- ter plaatse van boringen B07 en B07E mogen geen (graaf)werkzaamheden worden verricht. Voor aanvang van de (graaf)werkzaamheden dient een Plan van Aanpak te worden opgesteld en ingediend te worden bij het bevoegd gezag. Na goedkeuring van het Plan van Aanpak mogen (graaf)werkzaamheden worden uitgevoerd.

Ten aanzien van het saneren van de vervuilde grond is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan. Er mag pas worden gebouwd ten behoeve van het gebruik conform de bestemming, nadat een gehele tank- en bodemsanering is uitgevoerd conform paragraaf '3.2.23 Milieubelastende activiteit saneren van de bodem' en paragraaf '4.121 Saneren van de bodem van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

5.3 Geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder, omgekeerd moet het bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

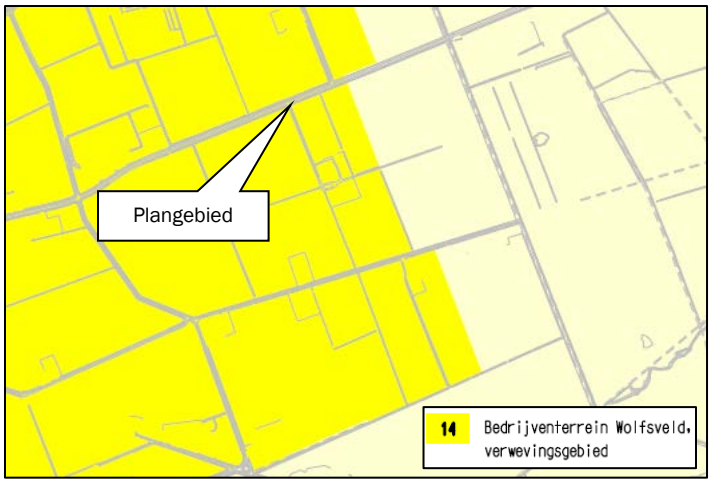
Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:

- Wordt iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij; berekening middels voorgrondbelasting);
- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object; berekening middels achtergrondbelasting).

Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de individuele geurbelasting op het plangebied van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang veehouderij). Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting op het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object).

Gemeentelijk geurbeleid

In de 'Verordening geurhinder en veehouderij Gemert-Bakel 2013' zijn geurnormen vastgesteld voor verschillende zones van de gemeente Gemert-Bakel. Conform bijbehorende kaart 'gemeentelijke normstelling' is het plangebied gelegen binnen de zone 'Bedrijventerrein Wolfsveld, verwevingsgebied', waar een geurnorm van 14,0 ou_E/m^3 geldt (zie volgende figuur).



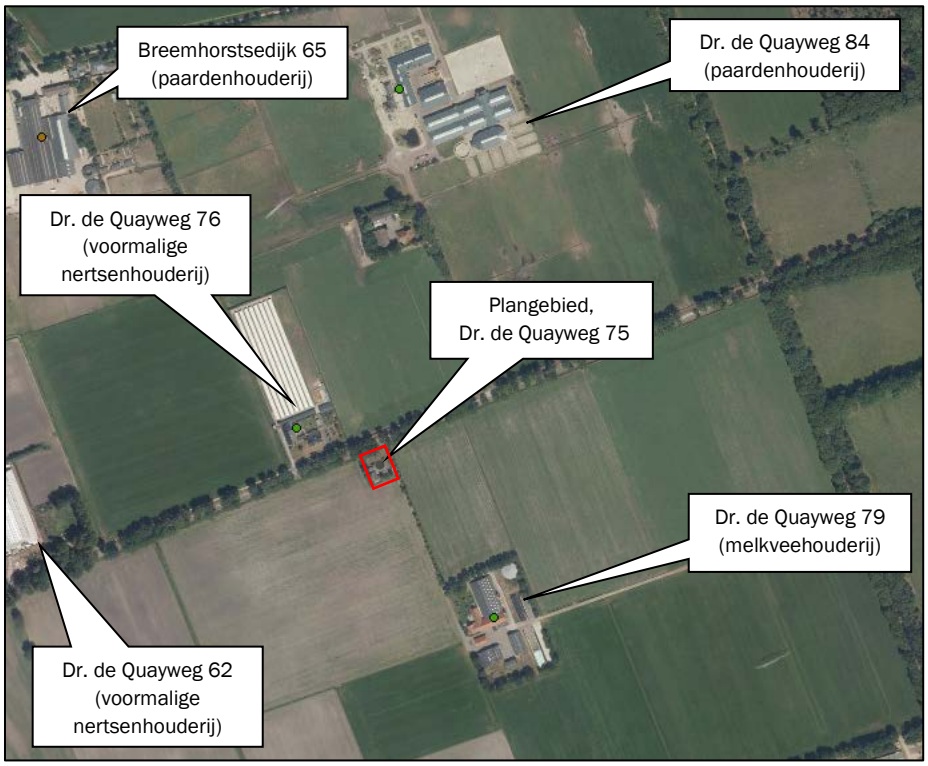
Figuur 19: Uitsnede kaart 'Gemeentelijke normstelling' Verordening geurhinder en veehouderij Gemert-Bakel

5.3.1 Beoordeling belangen veehouderijen (voorgrondbelasting)

In de directe omgeving van het plangebied zijn de volgende veehouderijbedrijven gelegen:

- Dr. de Quayweg 76 (voormalige nertsenhouderij): afstand circa 60 meter;
- Dr. de Quayweg 79 (melkveehouderij): afstand circa 132 meter;
- Dr. de Quayweg 84 (paardenhouderij): afstand circa 350 meter;
- Dr. de Quayweg 62 (voormalige nertsenhouderij): afstand circa 390 meter;
- Breemhorstsedijk 65 (paardenhouderij): afstand circa 400 meter.

De ligging van de veehouderijbedrijven is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 20: Ligging veehouderijbedrijven in omgeving plangebied

Deze veehouderijbedrijven worden beschermd tegen geurgevoelige objecten. Dit betekent dat de rechten van de veehouderijbedrijven die kunnen worden ontleend aan de vigerende vergunning gerespecteerd

dienen te worden.

De woningen aan de Dr. de Quayweg 75 en 79 betreffen in de huidige situatie agrarische bedrijfswoningen. De woning aan de Dr. de Quayweg 79 blijft een agrarische bedrijfswoning. De woning aan de Dr. de Quayweg 75 wordt een burgerwoning. In het kader van de Wet geurhinder en veehouderij dient deze woning als voormalige agrarische bedrijfswoningen te worden beschouwd (beëindigde bedrijfsvoering na 19 maart 2000). Hier dient niet te worden getoetst aan de geldende geurnormen, maar dienen vaste afstanden in acht te worden genomen (50 meter buiten de bebouwde kom).

Het meest nabijgelegen bedrijf betreft de voormalige nertsenhouderij aan de Dr. de Quayweg 76; deze is gesaneerd. Het is echter nog mogelijk om ter plaatse een intensieve veehouderij te vestigen. Voor de toetsing geldt dan dat er voldaan dien te worden aan een vaste afstand van 50 meter. Hieraan wordt voldaan.

De beoogde ontwikkeling vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van omliggende veehouderijbedrijven.

5.3.2 Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)

De geurbelasting ten gevolge van meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting bepaalt het woon- en leefklimaat op een locatie.

In de kaartbank van de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant is een kaart opgenomen die de achtergrondbelasting geur in maart 2022 in beeld brengt (zie volgende figuur).



Figuur 21: Uitsnede kaart achtergrondbelasting geur maart 2022 (https://atlas.odzob.nl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=504c14413ebc4c3e89640fd2be05d167)

Op de projectlocatie is sprake van een zeer goed woon- en leefklimaat.

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.4 Geluid

In het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. In dit kader is onderzocht of de toekomstige ontwikkelingen geen negatieve effecten hebben op de omgeving.

5.4.1 Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagenstandplaatsen). Uit artikel 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht, indien sprake is van het projecteren van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing binnen een dergelijke zone. Uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Het plangebied van de woning aan de Dr. de Quayweg 75 is gelegen binnen de geluidzone van de 80 km-weg Dr. de Quayweg. Uit de verkeersmilieukaart blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Door middel van een hogere waarde kan door het bevoegd gezag een hogere geluidsbelasting worden toegestaan. Volgens artikel 83 lid 7 van de Wet Geluidhinder is deze verhoging bij vervanging van een bestaande woning buiten de bebouwde kom mogelijk tot een maximaal toelaatbare waarde van 58 dB.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Binnen het plangebied is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd[3].

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning wordt met de geluidbelasting afkomstig van de Dr. de Quayweg (inclusief correctie van artikel 110g) niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB voor vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom. Verzocht wordt voor deze weg een hogere waarde vast te stellen.

De geluidbelasting op de woning afkomstig van het wegverkeer exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 59 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 39 dB bedragen en zal er niet voldaan worden aan de eisen van het Bouwbesluit. Derhalve zal door middel van een gevelweringonderzoek aangetoond moeten worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras van de woning kan verondersteld worden dat er een redelijk tot goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Het aspect wegverkeerslawaai vormt dan ook geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

[3] Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor een woning aan de Dr. de Quayweg 75 te De Mortel, G&O Consult, 6 april 2022

5.4.2 Industrielawaai

Ten aanzien van het aspect industrielawaai worden de richtafstanden van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' aangehouden. In paragraaf 5.6 wordt onderbouwd dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor onderhavige ontwikkeling.

Geconcludeerd kan worden dat voor het aspect geluid sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.5 Luchtkwaliteit

Wet luchtkwaliteit
Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit; daarom staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministeriële regelingen.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet regelt het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Niet in betekenende mate bijdragen
In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde.

Toetsing woon- en leefklimaat initiatief

Ter plaatse van de projectlocatie is sprake van de huidige achtergrondconcentraties stoffen[4]:

- fijn stof (PM_{10}): 15,62 µg/m³;
- zeer fijn stof ($PM_{2,5}$): 8,87 µg/m³;
- stikstofdioxiden (NO_2): 11,51 µg/m³.

Deze waarden voldoen aan de wettelijke normen. Er is dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de huidige situatie.

Toetsing NIBM
De ontwikkeling heeft geen toename van verkeersbewegingen tot gevolg en heeft daarmee geen significante invloed op de luchtkwaliteit. Het plan is te kleinschalig om in betekenende mate bij te dragen aan een verandering/verslechtering van de luchtkwaliteit.
Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

5.6 Bedrijven en milieuzonering

Er dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) geeft per bedrijfsactiviteit richtafstanden met betrekking tot geur, fijn stof, geluid en gevaar die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden

[4] www.atlasleefomgeving.nl

tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen in de directe omgeving van een ruimtelijke ontwikkeling binnen aanvaardbare normen te houden.

De volgende figuur laat de ligging van de bedrijfsactiviteiten zien in de directe omgeving van Dr. de Quayweg 75.



Figuur 22: Ligging bedrijven in de omgeving van het plangebied

Voor de voormalige nertsenhouderijen wordt uitgegaan van een andere intensieve veehouderij, die zich hier planologisch gezien zou kunnen vestigen.

Tabel 1: Richtafstanden op basis van 'Bedrijven en Milieuzonering' (VNG)

Categorie bedrijvigheid	**Richtafstanden (meters)**				**Werkelijke afstand (meters)**
Breemhorstsedijk 65 (manege, recreatiecentrum)	**Geur**	**Stof**	**Geluid**	**Gevaar**	
Paardenfokkerij	50	30	30	0	400
Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	30	0	50	30	
Dr. de Quayweg 84 (paardenhouderij)					
Paardenfokkerij	50	30	30	0	350
Dr. de Quayweg 80 (hoveniersbedrijf)					
Plantsoendiensten en hoveniersbedrijven:	30	10	30	10	210

b.o. <= 500 m²					
Dr. de Quayweg 79 (melkveehouderij)					
Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	132
Dr. de Quayweg 101 (sport en cultuurtechniek)					
Algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	30	10	50	10	760
Dr. de Quayweg 76 (voormalige nertsenhouderij)					
Fokken en houden van varkens	200	30	50	0	60
Dr. de Quayweg 62 (voormalige nertsenhouderij)					
Fokken en houden van varkens	200	30	50	0	390
Zwarte-waterweg 9 (melkveehouderij, kampeerboerderij)					
Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	380
Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	30	0	50	30	380
Zwarte-waterweg 15 (melkveehouderij)					
Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	500
Zwarte-waterweg 21 (zeugenhouderij)					
Fokken en houden van varkens	200	30	50	0	620

De tabel laat zien dat alle bedrijven voldoen aan de richtafstanden met uitzondering van het veehouderijbedrijf op de locatie Dr. de Quayweg 76 met betrekking tot het aspect geur. Echter, in paragraaf 5.4 is onderbouwd dat er met betrekking tot geur sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plekke van de woning aan de Dr. de Quayweg 75 en dat de omliggende agrarische bedrijven niet worden belemmerd door de nieuwe ontwikkeling.

De omliggende bedrijvigheid vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

5.7 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven.

Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met dit aspect. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht.

Besluit externe veiligheid voor inrichtingen (Bevi)
Voor de normstelling van risicovolle bedrijven moet worden aangesloten bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het toetsingskader is meer gedetailleerd uitgewerkt in de Regeling externe veiligheid voor inrichtingen (Revi).
Voor het aspect externe veiligheid worden twee risicomaten onderscheiden: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico (PR) wordt uitgedrukt in de kans op overlijden van een denkbeeldig aanwezige persoon op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico is vastgelegd in een grenswaarde of een richtwaarde. Deze normen zijn vastgesteld op een kans van 10^{-6} (kans van 1 op de één miljoen) per jaar dat een denkbeeldig persoon overlijdt.

Het groepsrisico (GR) wordt uitgedrukt in de kans op overlijden ineens van een groep personen als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt gepresenteerd in een curve waarbij de omvang van de groep dodelijke slachtoffers wordt uitgezet tegen de kans dat die groep komt te overlijden. De normstelling voor het groepsrisico heeft een status van oriëntatiewaarde. Daarbij wordt ingezoomd op het gebied waarbinnen nog 1% van de aanwezige personen kan komen te overlijden. Dit wordt ook wel het invloedsgebied van het groepsrisico genoemd. Op grond van het Bevi en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) moet bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten, het GR in het invloedsgebied van de buisleiding of de risicovolle inrichting worden verantwoord.

Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Het vervoer van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee. Bij een ongeval tijdens het transport kunnen gevaarlijke stoffen vrijkomen met schadelijke of zelfs dodelijke gevolgen voor mens en milieu. Om dit te voorkomen moet het vervoer van gevaarlijke stoffen aan eisen voldoen.

Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. Hierin zijn de veiligheidsnormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, weg of water wettelijk verankerd. De afspraken die zijn gemaakt in het besluit zijn vastgelegd in wetgeving over het Basisnet en wordt ook wel 'Wet Basisnet' genoemd. De 'Wet Basisnet' is een heel stelsel van wetten en regels die hun oorsprong hebben liggen in verschillende gebieden.
Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur zoals hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen.

Conform de Bevt hoeven er in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 m^1 van een route of tracé ligt.
In het kader van het Basisnet zijn de externe veiligheidsrisico's bij vervoer van gevaarlijke stoffen geïnventariseerd voor diverse wegen. In de regeling Basisnet is aangegeven voor welke wegen welk risico bestaat.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), in werking getreden op 1 januari 2011, regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten en geeft de eisen en veiligheidsafstanden voor buisleidingen die worden gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen ten opzichte van kwetsbare objecten. Ook hier gelden de normen voor het plaatsgebonden risico en een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico (zoals in het Bevi).
Er is onderzocht of in en in de omgeving van het plangebied zich situaties bevinden welke van invloed kunnen zijn op de externe veiligheid. Hierbij is gekeken naar de invloed van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, over het spoor en door buisleidingen. Tevens is onderzocht of er risicorelevant bedrijvigheid in de nabijheid van het plangebied plaatsvindt.

Activiteitenbesluit

Op 1 januari 2008 is het Activiteitenbesluit in werking getreden. In het besluit en de bijbehorende regeling staan de regels waar de bedrijven waarop het besluit van toepassing is, aan moeten voldoen.
In het besluit staan ook de aan te houden afstanden tot externe objecten. Deze externe veiligheidsafstanden gelden voor een beperkt aantal bedrijven. Het gaat onder meer om:

- bedrijven met opslag van meer dan 2.500 kg (of liter) gevaarlijke stoffen in één opslagvoorziening en;
- locaties waar een bovengrondse propaantank in gebruik is (het besluit geldt ook voor het gebruik van een propaantank door particulieren).

Barro
In het Barro (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening) zijn externe veiligheidsafstanden vastgelegd voor munitiecomplexen en civiele inrichtingen voor explosieven.
Hierin is onder andere aangegeven welke veiligheidszones van toepassing zijn rond munitieopslagen en is geregeld dat de veiligheidssituatie rond munitieopslagen bevorderd wordt door opname van de veiligheidszones met hun beperkingen in bestemmingsplannen.
In het Barro staat dat deze zones in ruimtelijke plannen moeten worden vastgelegd, zodra deze worden gewijzigd.

Toets plangebied
Op basis van de Risicokaart is bekeken welke risicobronnen en risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied zijn gelegen.

In de directe omgeving bevinden zich geen routes voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarnaast is het plangebied niet gelegen in de nabijheid van buisleidingen waardoor vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

5.8 Volksgezondheid

Uitgangspunt is de risico's voor de volksgezondheid bij elke ontwikkeling zo klein mogelijk te houden. De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie 2018) bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. Het is vooral gericht op de risico's vanuit de pluimvee- en varkenshouderij en geitenhouderij.

De initiatiefnemer is voornemens de bedrijfswoning Dr. de Quayweg 75 af te splitsen. Er is in de huidige situatie reeds sprake van een woning; deze functie blijft in de beoogde situatie ongewijzigd. Eventuele gezondheidsrisico's ten opzichte van de huidige situatie veranderen dan ook niet.

Het aspect volksgezondheid vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

6. Waterparagraaf

6.1 Watertoets

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief binnen het plangebied inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets de oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan kunnen worden gemaakt. Het waterschap Aa en Maas en de gemeente Gemert-Bakel hebben een aantal principes gedestilleerd, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer, waterbeheerder en gemeente.

6.2 Waterbeleid

Waterbeheerplan 2022-2027 Waterschap Aa en Maas
In het Waterbeheerplan 2022-2027 staan de doelstellingen van waterschap Aa en Maas voor de periode 2022-2027. Hierin wordt beschreven wat gedaan moet worden om die doelen te halen. Hierdoor weten de inwoners van het werkgebied en de partners wat ze van het waterschap kunnen verwachten. Met dit plan wordt ook invulling gegeven aan de verplichting vanuit de Waterwet en de Verordening Water om een waterbeheerplan op te stellen. In de nieuwe Omgevingswet staat de verplichting om een waterbeheerprogramma op te stellen. De eisen aan een dergelijk programma zijn vergelijkbaar met de huidige eisen aan een waterbeheerplan. Het grootste verschil is dat de hoofdlijnen van het watersysteembeleid een plek krijgen in het Omgevingswet-instrument 'omgevingsvisie' van rijk, provincie en gemeenten. Hier wordt op ingegaan, om de maatregelen in dit waterbeheerplan in de goede context te kunnen plaatsen. De samenhang tussen de omgevingsvisies en dit plan vraagt om goede afstemming.

In het waterbeheerplan is een indeling gemaakt in programma's:

- Waterveiligheid;
- Klimaatbestendig en gezond watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke meerwaarde.

Keur Brabantse waterschappen
Voor waterhuishoudkundige ingrepen in het plangebied is de Keur waterschap Aa en Maas van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de keur is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap.

Beleidsregel hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater
De drie Brabantse Waterschappen hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. De Keur is in 2021 geactualiseerd.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 500 m^2, toename van een verhard oppervlak tussen 500 m^2 en 10.000 m^2 en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m^2.

Plannen met een verhardingstoename tot 500 m² zijn onder de nieuwe keur vrijgesteld van compensatie. Voor plannen met een verhardingstoename tussen 500 m² en 10.000 m² hanteert het waterschap een algemene (reken) regel (benodigde compensatie (in m³) = Toename verhard oppervlak (m²) * gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m)).
De gevoeligheidsfactor houdt de nominale waarde in die de hydrologische gevoeligheid en infiltratiepotentie van de locatie uitdrukt. De waarde 0,06 is de waterschijf van 60 mm die overeenkomt met de vastgestelde bovengrens voor de compensatiecapaciteit van 600 m³/ha.

Gemeentelijk Watertakenplan
Op 14 december 2018 heeft de gemeenteraad van de gemeente Gemert-Bakel het nieuwe Gemeentelijk Watertakenplan (GWTP) vastgesteld.
Het plan wordt door de gemeente gebruikt om nu en in de toekomst aan de gemeentelijke zorgplichten te kunnen voldoen en als toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen.

De gemeente houdt bij de (her)inrichting van de openbare ruimte rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. Hemelwater dient zo lokaal mogelijk te worden verwerkt en benut voor het aantrekkelijk maken van de leefomgeving. Dat betekent het volgende:

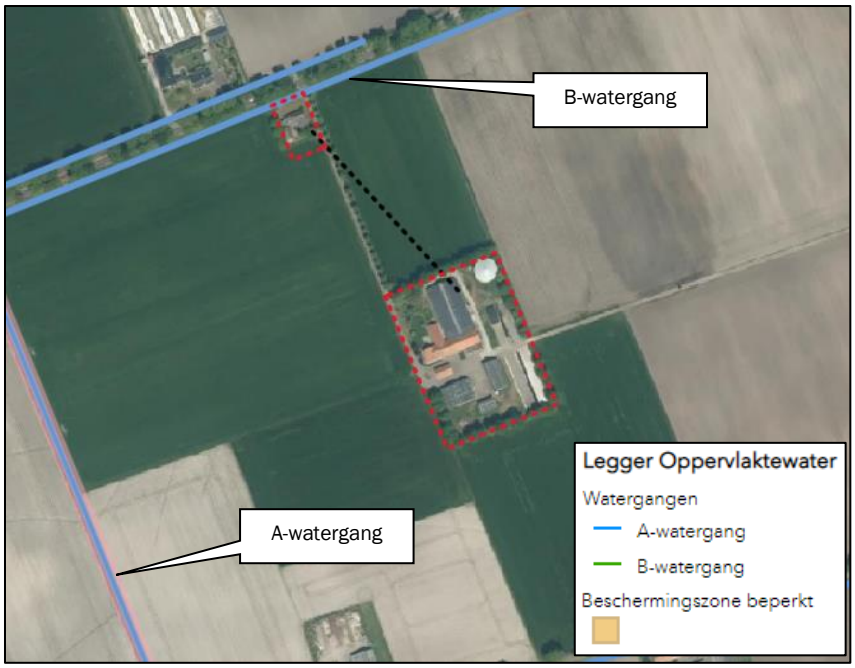
- regenwater gebruiken daar waar het valt;
- de inrichting van de openbare ruimte benutten voor de opvang van overtollig hemelwater;
- streven naar efficiënte en robuuste (collectieve) voorzieningen;
- communiceren met inwoners over de gezamenlijke verantwoordelijkheid die we hebben om wateroverlast te voorkomen; ieder moet zijn steentje 'wegdragen'.

In het GWTP zijn eisen opgenomen waaraan een waterbergingsvoorziening dient te voldoen (capaciteit, vormgeving, ligging, noodzaak overloop) en eisen voor het opnemen van een gebruiksregel waterbergingsvoorziening in een bestemmingsplan. Verder zijn aandachtspunten opgenomen rondom lozen op de riolering en aansluiten op de riolering.

Omgang met hemelwater bij nieuwbouw
Vanwege de impact op stedelijk gebied hanteert de gemeente bij iedere (vervangende) nieuwbouw een waterbergingsnorm van 60 mm voor elke m² aan te leggen verhard oppervlak (ofwel 60 liter waterberging per m² verhard oppervlak). Verhard oppervlak dat voorheen aanwezig was wordt niet in mindering gebracht op deze waterbergingsnorm.
Voor alle uitbreidingslocaties geldt dat de waterberging binnen het plan moet worden gerealiseerd.

6.3 Oppervlaktewater

De volgende figuur toont de ligging van de leggerwatergangen in de omgeving van het plangebied, die in beheer zijn bij het waterschap Aa en Maas. Ten noorden van het plangebied grenst een B-watergang aan het plangebied van Dr. de Quayweg 75. Ten westen en ten oosten van het plangebied zijn een tweetal A-watergangen gelegen. De ontwikkeling heeft echter geen invloed op deze watergangen



Figuur 23: Ligging leggerwatergangen waterschap Aa en Maas

6.4 Grondwater

De Kaartbank van de provincie Noord-Brabant laat zien dat de gemiddelde hoogste waterstand zich op 60-80 cm onder het maaiveld bevindt en de gemiddelde laagste grondwaterstand op 140-160 cm onder het maaiveld (zie volgende figuren).



Figuur 24: GHG (Kaartbank Provincie Noord-Brabant)



Figuur 25: GLG (Kaartbank Provincie Noord-Brabant)

6.5 Omgang met hemelwater

Verhard oppervlak

Om de omvang van de waterbergingsvoorziening te bepalen wordt in onderstaande tabel een overzicht gegeven van de oppervlaktes ten behoeve van de bebouwing en de erfverharding binnen het gehele plangebied in de bestaande situatie (vóór de herbouw van de woning en bijbehorende bouwwerken) en in de beoogde situatie (na de herbouw van de woning en bijbehorende bouwwerken) voor de locatie Dr. de Quayweg 75.

Tabel 2: Verhard oppervlak bestaande en beoogde situatie Dr. De Quayweg 75

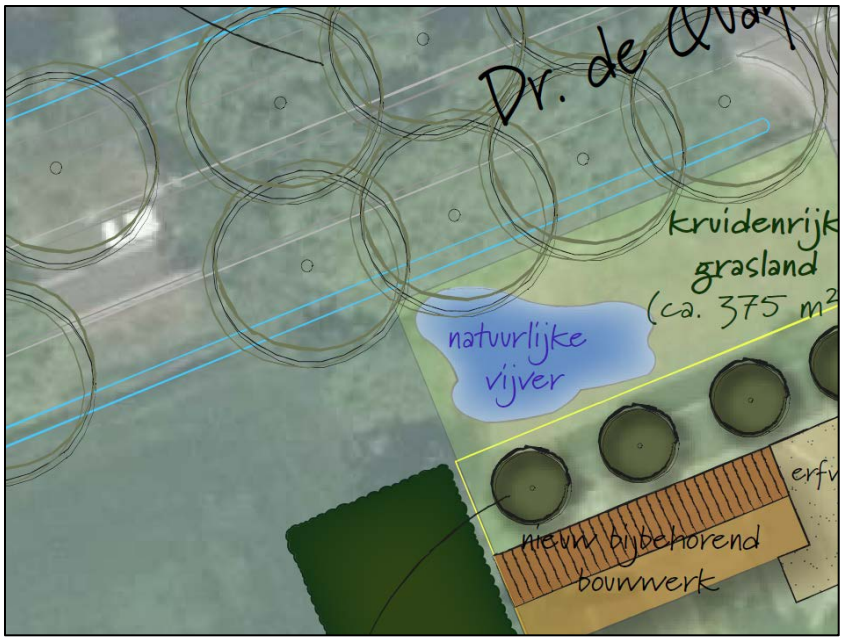
Verhard oppervlak	Bestaande situatie (m²)	Beoogde situatie (m²)
Woning	265*	100
Bijbehorende bouwwerken (incl. overkapping)	-	160
Erfverharding	140	150
Totaal	***405***	***410***

* inclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken

In de beoogde situatie is sprake van een toename van het verhard oppervlak met 5 m². Dit betekent dat op basis van de Keur geen compenserende maatregel noodzakelijk is voor de infiltratie van hemelwater. Dit is wel het geval op basis van het gemeentelijk hemelwaterbeleid; conform het GWTP is er in geval van nieuwbouw sprake van de noodzaak voor waterberging. Op de locatie Dr. de Quayweg 75 wordt de bestaande bebouwing volledig gesloopt en wordt er een nieuwe woning met bijbehorende bouwwerken opgericht.

Dimensionering waterberging

De nieuwbouw dient op basis van het gemeentelijk beleid hydrologisch neutraal te worden ontwikkeld. Op basis van het gemeentelijk hemelwaterbeleid dient een volume van 410 * 0,06 = 24,6 m³ aan hemelwater te worden geborgen.
Er wordt een natuurlijke vijver gerealiseerd waarbij rekening wordt gehouden met een GHG van 60 cm en een waking van 10 cm. De oppervlakte van de vijver bedraagt circa 150 m². Hiermee is de hemelwaterberging van voldoende omvang om het volume aan hemelwater te bergen. Middels een pijpleiding wordt het hemelwater naar de vijver getransporteerd.
De volgende figuur toont de ligging van de hemelwaterberging.



Figuur 26: Situering vijver

6.6 Omgang met huishoudelijk afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de nieuwe bebouwing wordt afgevoerd middels de gemeentelijke riolering. Op de gemeentelijk mechanische riolering mag maximaal 0,5 m³/uur vuilwater worden geloosd. De woning heeft een eigen aansluiting. Hemelwater en grondwater mag hier niet op aangesloten worden.

6.7 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan het beleid van Waterschap Aa en Maas en de gemeente Gemert-Bakel inzake de watertoets.

7. Uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

In deze situatie is er sprake van een particulier initiatief, waarbij de gemeente alleen medewerking verleent door middel van het volgen van de benodigde procedure. De kosten die verbonden zijn aan deze procedure en eventuele planschade zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt als ontwerp respectievelijk vastgesteld en onherroepelijk bestemmingsplan de volgende procedure conform de artikelen 3.7 tot en met 3.9 van de Wet ruimtelijke ordening:

1) **Voorbereiding en vooroverleg** met diensten van Rijk, provincie en waterschap;
   Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit bestemmingsplan zijn geïnformeerd.

   De initiatiefnemer heeft het voornemen kenbaar gemaakt aan de omwonenden en hen op de hoogte gesteld van de plannen. De formulieren van de zorgvuldige dialoog zijn als bijlage bijgevoegd.

   In het kader van artikel 3.1.1 Bro is overleg gevoerd over het voorontwerp bestemmingsplan met de gebruikelijke overlegpartners, Waterschap Aa en Maas en provincie Noord-Brabant. Enkel de provincie Noord-Brabant heeft een reactie gegeven. Het waterschap heeft geen opmerkingen op het plan. Naar aanleiding van het vooroverleg zijn de gemaakte opmerkingen verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

   <u>Reactie Provincie Noord-Brabant</u>
   De ontwikkellocatie verhoudt zich in voldoende mate tot de provinciale ruimtelijke belangen, zodra voldoende wordt gemotiveerd dat de tweede bedrijfswoning niet langer benodigd is voor de bedrijfsvoering van de melkveehouderij en waarom geen sprake is van overtollige bebouwing. Voorts is de provincie met het oog op de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit nog niet overtuigd waarom de woning buiten het vigerende bouwperceel gesitueerd moet worden. De provincie verzoekt de vormverandering van het bouwperceel met ruimtelijke motieven te onderbouwen.

   In de toelichting is een nadere onderbouwing opgenomen in paragraaf 2.2 waarbij ruimtelijke motieven voor vormverandering van het bouwperceel zijn onderbouwd. De bewoners van de tweede bedrijfswoning hebben geen functionele en bedrijfsmatig binding meer met het melkveebedrijf waardoor de twee bedrijfswoning niet meer benodigd is.

2) **Ontwerp:** het ontwerp-bestemmingsplan heeft vanaf 21 december 2023 gedurende een periode van 6 weken ter inzage gelegen voor zienswijzen.

3) **Vaststelling**: de gemeenteraad stelt vervolgens het bestemmingsplan vast, waarna het wederom voor een periode van 6 weken ter inzage wordt gelegd en waarop beroep kan worden ingesteld bij de Raad van State.

8. Conclusie

Initiatiefnemers wensen de agrarische bedrijfswoning Dr. de Quayweg 75 af te splitsen van de melkveehouderij Dr. de Quayweg 79 zodat een burgerwoning ontstaat. Vervolgens wil initiatiefnemer de woning op de locatie Dr. de Quayweg 75 slopen en op een andere plaats binnen een nieuwe woning bouwen. Daarbij wordt de woonbestemming van vorm veranderd.

De gewenste ontwikkelingen zijn in strijd met de regels van het bestemmingsplan. Het relatieteken tussen beide locaties dient te worden verwijderd. Op de locatie Dr. de Quayweg 79 dient de maatvoering maximumaantal wooneenheden te worden teruggebracht tot één. Op de locatie Dr. de Quayweg 75 dient de agrarische bestemming te worden gewijzigd in 'Wonen' en wordt het bestemmingsvlak van vorm veranderd.

Derhalve dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Onderhavige rapportage vormt de ruimtelijke onderbouwing waarin wordt aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

In onderhavige rapportage wordt tot de volgende conclusie gekomen:

- Het initiatief past binnen de geldende beleidskaders van de provincie Noord- Brabant en de gemeente Gemert-Bakel voor wonen in gemengd landelijk gebied;
- De in de omgeving voorkomende waarden, voor zover aanwezig (ecologie, cultuurhistorie, archeologie, hydrologie), worden niet onevenredig aangetast door het plan. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat ter plaatse en in de directe omgeving niet aangetast en vormen de verschillende milieuaspecten geen belemmering voor de ontwikkeling;
- Het initiatief is conform het beleid van de provincie (zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering landschap) en de gemeente op een zorgvuldige manier landschappelijk ingepast. Hiermee wordt voldaan aan de regels voor kwaliteitsverbetering van het landschap;
- Er is sprake van een hydrologisch neutrale ontwikkeling. Op basis van het gemeentelijk beleid wordt een hemelwaterbergingsvoorziening gerealiseerd, zodat sprake is van een hydrologisch neutrale ontwikkeling.

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage 1 Situatietekening beoogde situatie



RENVOOI

= bouwblok bestaand 1074m²

= bouwblok nieuw (na verplaatsing) 1074m²

1 = te slopen bebouwing = 265m²

2 = nieuwbouw woning

3 = nieuwbouw bijgebouw

N

kadastraal bekend:

gemeente: Gemert-bakel
sectie: G
nummer: 1809

DONKERS RELOU

wijziging bestemming woning

Tekening: situatietekening

Bouwadres: Dr. De Quayweg 75 - De Mortel

getekend:	datum:	gewijzigd:	formaat:	schaal:
MH	22-06-2023		A3 420 x 297mm	1:500

201951 S.1

Deze tekening mag zonder schriftelijke toestemming van Bouwkundig Tekenburo Donkers Relou niet worden gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

Bijlage 2 Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap

Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap Dr. de Quayweg 75-79 De Mortel

Waardevermeerdering van de grond

Oppervlakte totale plangebied	m^2	1360				
Oppervlakte woonbestemming (beoogd)	m^2	1074				
Huidige waarde grond	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid*		*Totaal*
Agrarisch bedrijf	m^2	1074	€	25,00	€	26.850,00
Agrarisch	m^2	286	€	5,00	€	1.430,00
	totaal	*1360*		*subtotaal*	*€*	*28.280,00*
Nieuwe waarde grond	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid*		*Totaal*
Wonen (< 1.000 m^2)	m^2	1000	€	100,00	€	100.000,00
Wonen (> 1.000 m^2)	m^2	74	€	70,00	€	5.180,00
Agrarisch	m^2	286	€	5,00	€	1.430,00
	totaal	*1360*		*subtotaal*	*€*	*106.610,00*
Totaal waardevermeerdering					**€**	**78.330,00**

Investering

Basisinspanning investering (20%)	**€**	**15.666,00**

Invulling investering

Ontgraven natuurlijke vijver	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid (incl. BTW)*	*Conform**		*Totaal*
Ontgraven en verwerken grond tbv aanleg natuurlijke vijver	m^3	200	€	10,53	1	€	2.106,00
					subtotaal	***€***	***2.106,00***
Aanleg beplanting	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid (incl. BTW)*	*Conform**		*Totaal*
Locatie Dr. de Quayweg 75							
Aanplant laanbomen (hakhoutsingel)	stuks	10	€	90,22	1	€	902,20
Aanplant struikvormers (hakhoutsingel)	stuks	200	€	2,30	1	€	460,00
Aanplant laanbomen (vrijstaand)	stuks	6	€	90,22	1	€	541,32
Aanplant beukenhaag (85 m)	stuks	680	€	2,30	1	€	1.564,00
Totaal						**€**	**3.467,52**
Onderhoud/beheer	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid (incl. BTW)*	*Conform**		*Totaal*
Locatie Dr. de Quayweg 75							
Onderhoud nieuwe hakhoutsingel (430 m^2)	are	3,8	€	6,38	1	€	24,25
Onderhoud nieuwe bomen	stuks	16	€	37,05	1	€	592,80
Onderhoud bestaande bomen (landschapsbomen langs eigen weg)	stuks	24	€	37,05	1	€	889,20
Onderhoud nieuwe beukenhaag (85 m)	m	85	€	4,39	1	€	373,15
Onderhoud vijver	stuks	1	€	70,54	1	€	70,54
Totaal (1 jaar)						***€***	***1.949,94***
Totaal 6 jaar)					***subtotaal***	***€***	***11.699,61***

	Verplichte basisinspanning	*Investering*
TOTAAL	**€ 15.666,00**	**€ 17.273,13**

*Handreiking Kwaliteitsverbetering landschap Gemert-Bakel en Subsidieregeling Stimuleringskader Landschap

Bijlage 3 Rapportage quick scan flora- en fauna

28-3-2023

QuickScan flora en fauna

Dr. de Quayweg 75, De Mortel

BNL advies

Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

R.J.L. Bijvelds (Rik)
ECOLOOG BNL ADVIES

Verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna op en rondom de locatie:

Dr. de Quayweg 75, De Mortel

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies Telefoonstraat 2 5428 GJ Venhorst T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Projectlocatie:	Dr. de Quayweg 75 5425 RL De Mortel
Status:	definitief
Versie:	23049.QFF
Datum:	28-3-2023
Auteur:	Ing. R.J.L. Bijvelds (Rik)

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

© copyright BNL advies 2023
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. BNL advies kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Inhoud

Colofon: 1

1. Inleiding 4

2. Toelichting onderzoekskader 5

2.1 Wet natuurbescherming 5

2.1.1 Bescherming van gebieden 5

2.1.2 Bescherming van soorten 5

2.1.3 Bescherming van houtopstanden 5

2.2 Interim omgevingsverordening 5

3. Omschrijving plangebied 7

3.1 Algemeen 7

3.2 Voorgenomen ontwikkeling 8

3.2.1 Te slopen bebouwing 8

3.2.2 Beplantingen in directe omgeving 8

3.3 Vooronderzoek 8

4. Onderzoeksresultaten beschermde soorten 10

4.1 Algemeen 10

4.2 Soorten vogelrichtlijn 10

4.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten 10

4.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) 11

4.2.3 Algemene broedvogels 11

4.2.4 Werken binnen het broedseizoen 11

4.3 Soorten Habitatrichtlijn 12

4.3.1 Vleermuizen 12

4.3.2 Overige Habitatrichtlijn soorten 13

4.4 Nationaal beschermde soorten 13

4.4.1 Amfibieën en reptielen 13

4.4.2 Libellen 13

4.4.3 Dagvlinders 13

4.4.4 Vaatplanten 13

4.4.5 Effectbeoordeling en toetsing 14

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

5. Conclusies en aanbevelingen 15
5.1 Soorten Vogelrichtlijn 15
5.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten 15
5.1.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) 15
5.1.3 Algemene broedvogels 15
5.2 Soorten Habitatrichtlijn 16
5.2.1 Vleermuizen 16
5.2.2 Overige habitatrichtlijnsoorten 16
5.3 Nationaal beschermde soorten 16
5.4 Aanbevelingen/ natuur-inclusief bouwen 16

6. Conclusie 17

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

1. Inleiding

Aanleiding
Op verzoek van de initiatiefnemer, is op donderdag 23 maart 2023, een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek op locatie en bijbehorende verslaglegging.

Doel
Doel van deze quickscan is het verkrijgen van informatie over de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en dan voornamelijk de aanwezigheid van tijdelijke of vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze informatie is nodig ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie: Dr. de Quayweg 75 in De Mortel.

Op de locatie gaat de bestaande bebouwing gesloopt worden, om de bouw van een nieuwe woning met bijgebouw mogelijk te maken. In- en nabij de te slopen bebouwing op de kavel, op de kavel zelf en in de direct aangrenzende omgeving, kunnen beschermde soorten flora en fauna voorkomen welke negatieve effecten kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen.

Doormiddel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna.

De quickscan richt zich op het verkrijgen van een geïnformeerd beeld van de mogelijke consequenties vanuit de natuurwetgeving en -beleid. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

2. Toelichting onderzoekskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen[2].

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijen bomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod.

2.2 Interim omgevingsverordening

In de Interim omgevingsverordening is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In Noord-Brabant het ‘Natuurnetwerk Brabant’ (NNB) genaamd. De gebieden worden beschermd via het planologisch kader. Dit alles is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid van het NNB kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNB.

Naast het ‘Natuurnetwerk Brabant’, kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	**Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb**	**Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

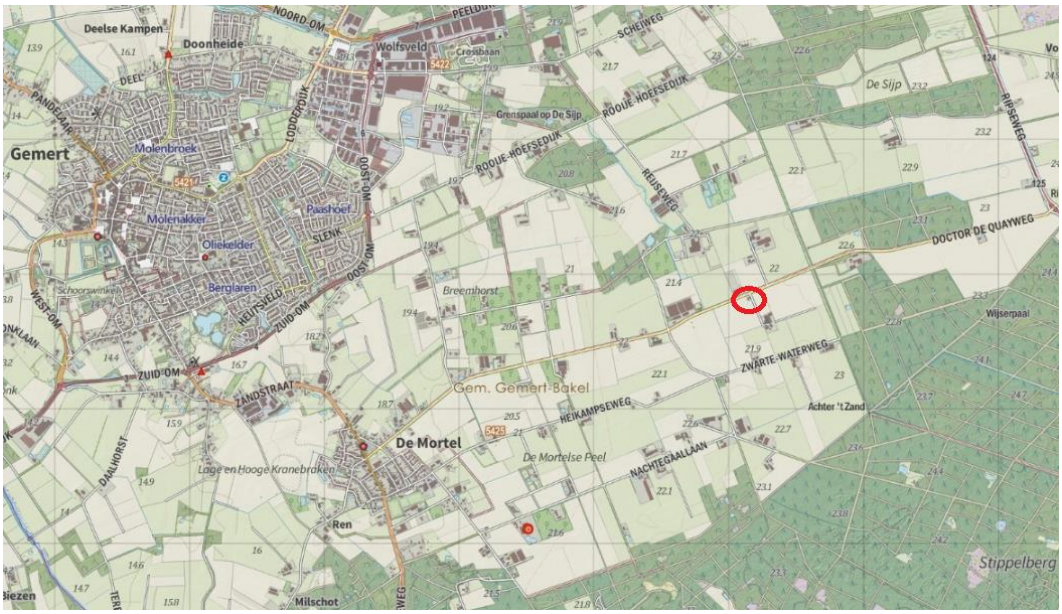
Tabel 1. Soortenbescherming en verbodsbepalingen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

3. Omschrijving plangebied

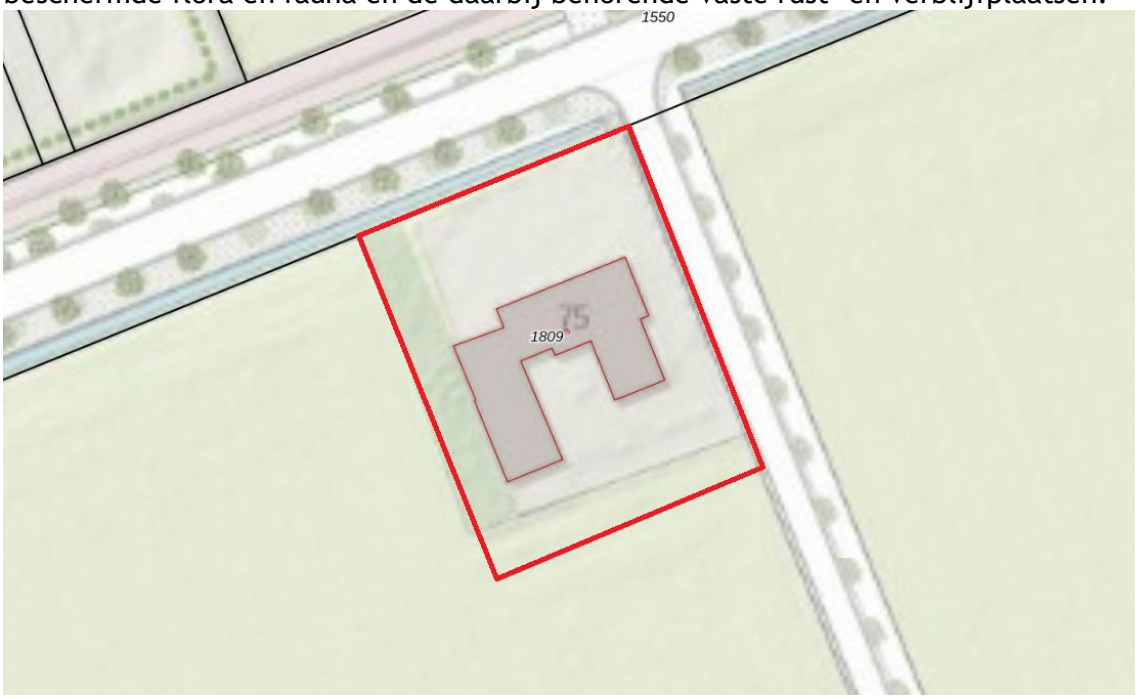
3.1 Algemeen

Het plangebied is oostelijk gelegen van de kern van het dorp De Mortel (zie afbeelding 1). Op de bestaande kavel is een bedrijfswoning met bijgebouw aanwezig.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied, aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl, 28-03-2023

Het plangebied / de onderzochte omliggende gronden, zijn in afbeelding 2 weergegeven. In de directe omgeving/ aangrenzende kavels is volwassen beplanting van diverse soorten bomen, heesters en kruidachtige begroeiing aanwezig. Tijdens het veldbezoek is een quickscan uitgevoerd op de projectlocatie en is gezocht naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de daarbij behorende vaste rust- en verblijfplaatsen.



Afbeelding 2: De kavel welke bezocht en onderzocht is op de aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna, met de te slopen bebouwing binnen het rood kader. Bron: Kadviewer, datum: 28-03-2023

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Op de locatie gaat de bestaande bebouwing gesloopt worden, om de bouw van een nieuwe woning met bijgebouw mogelijk te maken. In- en nabij de te slopen bebouwing op de kavel, op de kavel zelf en in de direct aangrenzende omgeving, kunnen beschermde soorten flora en fauna voorkomen welke negatieve effecten kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen.

3.2.1 Te slopen bebouwing

De te slopen bebouwing is afgebeeld in afbeelding 3 en 4. In de te slopen bebouwing kunnen diverse beschermde dier- en vogelsoorten voor komen zoals (steen)marters, uilen, huismussen en vleermuizen. Maar ook andere vogel- en diersoorten kunnen de te slopen bebouwing gebruiken om zich voort te planten of als schuilplaats.



Afbeelding 3 en 4: Bestaande te slopen bebouwing. Bron: BNL advies. Datum: 23-03-2023

3.2.2 Beplantingen in directe omgeving

Aangrenzend aan het projectgebied en verspreid op de kavel en kavelgrenzen zijn landschapsbomen, hagen, heesterbeplanting en diverse kruidachtige begroeiing aanwezig.

Tijdens de rondgang dienen eventueel aangrenzende- en te verwijderen beplantingen goed gecontroleerd te worden op bestaande nesten in bomen en beplantingen en holtes/ spleten in bomen, welke gebruikt kunnen worden door vogels en vleermuizen. Beoordeeld moet worden of de geplande werkzaamheden een negatief effect hebben op (beschermde) soorten flora en fauna op de kavel.

Dit zal afhankelijk zijn van de soorten die voor komen, en op welke wijze zij het gebied gebruiken (groeiplaats, voortplantingsplaats, verblijfplaats of foerageerplaats). Elke functie kent een ander beschermingsregime.

3.3 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bezoek op de projectlocatie is de NDFF geraadpleegd om te bekijken welke soorten aanwezig zijn in het gebied, om daarop de quickscan aan te passen. De projectlocatie valt binnen het kilometerhok 180-396.

Het belangrijkste wat opviel is dat in de directe omgeving (atlasblok van 5x5 km) diverse beschermde soorten flora en fauna voorkomen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Beoordeeld moet worden door middel van een veldbezoek of beschermde soorten ook mogelijk gebruik maken van het gebied/ aanwezig zijn in het gebied.

Gezien de ligging van het perceel en de aanwezigheid van beplantingen in de directe omgeving, was het dus belangrijk om het gebied goed te inventariseren op beschermde vaatplanten/ groeilocaties, aanwezige holtes / mogelijke verblijfplaatsen, voortplantings-, en nestlocaties van zoogdieren en vogelsoorten.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst
Apodemus sylvaticus	Bosmuis	a	TNB
Capreolus capreolus	Ree	a	TNB
Castor fiber	Bever	a	TNB
Crocidura russula	Huisspitsmuis	a	TNB
Eptesicus serotinus	Laatvlieger	a	KW
Erinaceus europaeus	Egel	a	TNB
Felis catus	Huiskat	a	
Lepus europaeus	Haas	a	GE
Martes foina	Steenmarter	a	TNB
Martes martes	Boommarter	a	TNB
Meles meles	Das	a	TNB
Mustela putorius	Bunzing	a	KW
Myodes glareolus	Rosse woelmuis	a	TNB
Myotis daubentonii	Watervleermuis	a	TNB
Myotis nattereri	Franjestaart	a	TNB
Neovison vison	Amerikaanse nerts	a	
Nyctalus noctula	Rosse vleermuis	a	OG
Oryctolagus cuniculus	Konijn	a	GE
Ovis gmelini	Moeflon	zzz	
Pipistrellus nathusii	Ruige dwergvleermuis	a	NB
Pipistrellus pipistrellus	Gewone dwergvleermuis	a	TNB
Plecotus auritus	Gewone grootoorvleermuis	a	TNB
Sciurus vulgaris	Eekhoorn	a	TNB
Sus scrofa	Wild zwijn	a	TNB
Talpa europaea	Mol	a	TNB
Vulpes vulpes	Vos	a	TNB

NDFF 2023

Tabel 2. Mogelijk aanwezige zoogdieren binnen- en in de directe omgeving van het plangebied. Bron: Verspreidingsatlas NDFF

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

4. Onderzoeksresultaten beschermde soorten

4.1 Algemeen

De kavel, te slopen bebouwing en omliggende gronden zijn op donderdag 23 maart 2023 visueel geïnspecteerd en gecontroleerd op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten of de nesten/ verblijfslocaties daarvan. Waar tijdens de quickscan vooral op gelet/ naar gezocht is zijn de volgende soorten:

- Nesten in bomen/ beplantingen van vogels in de directe omgeving van het projectgebied
- Holtes en spleten/ scheuren in bomen welke door vogels gebruikt worden
- Holtes en spleten/ scheuren in de bebouwingen welke door vogels en vleermuizen gebruikt worden
- Mogelijke verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen onder het dak of achter gevelbekleding
- Beschermde plantsoorten rondom de te slopen bebouwing en op de kavel
- Mogelijke verblijfplaatsen en holen van marterachtigen
- Overige beschermde soorten flora en fauna op de kavel

4.2 Soorten vogelrichtlijn

4.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied (de te slopen bebouwing) is mogelijk geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in gebouwen.

Huismus. Voor de huismus zijn geen vaste rust-, en/of verblijfplaatsen gevonden in de te slopen bebouwing. De bebouwing is niet geschikt aangezien het dak geen mogelijke nestlocaties bevat. De daken zijn afgesloten met vogelschroot en de nokpannen liggen in het cement (zie afbeelding 5 en 6). Tijdens het onderzoek zijn geen nesten of anderzijds verblijfplaatsen van huismussen aangetroffen. Ook waren er tijdens het veldbezoek geen huismussen hoor- of zichtbaar aanwezig in- en nabij bebouwing of overige delen van de kavel. Nader onderzoek naar de huismus in de te slopen bebouwing wordt dan ook niet nodig geacht.





Afbeelding 5 en 6: Geen nesten van de huismus mogelijk/ aangetroffen in de te slopen bebouwing. Bron: BNL advies. Datum: 23-03-2023

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Gierzwaluw. Voor gierzwaluwen is het projectgebied zelf mogelijk geschikt. Gierzwaluwen hebben de voorkeur voor lintbebouwing in dorpen en steden. Mogelijke nestlocaties van de gierzwaluw zijn in de te slopen bebouwing niet aangetroffen/ mogelijk, nader onderzoek naar de gierzwaluw in de te slopen bebouwing wordt dan ook niet nodig geacht.

Uilen. In de te slopen bebouwing zijn geen sporen in de vorm van uitwerpselen, braakballen of prooidieren en mogelijke nestlocaties/ roestplaatsen van uilen aangetroffen. Nader onderzoek naar uilen in de te slopen bebouwing wordt dan ook niet nodig geacht.

Overige soorten. In omgeving van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen jaarrond beschermde nesten- of sporen van boombewonende broedvogels waargenomen. Op basis hiervan kunnen soorten als boomvalk, buizerd, havik, sperwer, ransuil en wespendief worden uitgesloten van aanwezigheid, nader onderzoek naar deze soorten wordt dan ook niet nodig geacht.

Ook voor soorten als de boomvalk en ransuil, zijn geen mogelijke nestlocaties aangetroffen. Deze soorten gebruiken vaak oude kraaien- en eksternesten om te nestelen, deze zijn in de directe omgeving van het plangebied niet aangetroffen.

4.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

De te slopen bebouwing en aangrenzende te behouden bebouwing zijn potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5 soorten). Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten in gebouwen en nestkasten aan bebouwingen zoals de spreeuw, zwarte roodstaart, koolmees en pimpelmees.

Wanneer buiten het broedseizoen (15 maart – 15 augustus) gewerkt wordt (slopen van bebouwing), kunnen geen negatieve effecten ontstaan. Voor deze soorten geldt tijdens de werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht.

4.2.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene broedvogels. De te aangrenzende beplantingen zijn een geschikte nestplaats. Dit betreft soorten als zanglijster, houtduif en merel.

Gezien de geplande ontwikkelingen vormen deze in geen enkele vorm een bedreiging voor deze soorten, wanneer buiten het broedseizoen (15 maart – 15 augustus) gewerkt wordt (slopen van bebouwing en verwijderen van beplantingen). Hiervoor geldt tijdens de werkzaamheden de zorgplicht.

4.2.4 Werken binnen het broedseizoen

Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en nesten van algemene broedvogels.

Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecoloog inschakelen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

4.3 Soorten Habitatrichtlijn

4.3.1 Vleermuizen

De te slopen bebouwing is gezien het bureauonderzoek potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Te denken valt dan aan de gewone dwergvleermuis. Uit de verspreidingsatlas (NDFF) komt naar voren dat deze vleermuissoort eerder gezien is in de directe omgeving van het plangebied

De te slopen bebouwing. In de te slopen bebouwing zijn geen (mogelijke) vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen /mogelijk. Er zijn geen openingen in gevels, nabij daken, overstekken, schoorstenen, daktrimmen, etc. aangetroffen (zie afbeelding 7 t/m 10). Binnen in de te slopen bebouwing zijn ook geen sporen van vleermuizen in de vorm van uitwerpselen en afgebeten vlindervleugels aangetroffen. Nader onderzoek naar vleermuizen in de te slopen bebouwing wordt niet nodig geacht.



Afbeelding 7 t/m 10: Geen invliegopeningen in gevels, daken, nabij schoorstenen etc. aangetroffen voor vleermuizen in de te slopen bebouwing. Bron: BNL advies. Datum: 23-03-2023

Beplantingen

In de aangrenzende bomen zijn geen geschikte openingen/ holen/ spleten en scheuren aangetroffen, wat de aanwezigheid van vleermuizen mogelijk zou maken. Nader Onderzoek naar vleermuizen in aangrenzende beplantingen wordt dan ook niet nodig geacht.

Wel is het belangrijk om eventuele (werk)verlichting (tijdens- en na de sloop) van bebouwingen en bestaande groenstructuren af te wenden. Dit om een eventuele foerageer- / vliegroute van vleermuizen niet te hinderen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

4.3.2 Overige Habitatrichtlijn soorten

Het plangebied is ongeschikt voor overige habitatrichtlijnsoorten die volgens de Habitatrichtlijn beschermd zijn. Gezien de geplande werkzaamheden en de afwezigheid van water/ geschikt habitat is nader onderzoek op overige habitatrichtlijn soorten niet nodig.

4.4 Nationaal beschermde soorten

Het plangebied en direct aangrenzende omgeving is mogelijk geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en als functioneel leefgebied voor grondgebonden zoogdieren waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt zoals de das, wezel, hermelijn, bunzing en steenmarter.

Das: Binnen het projectgebied zijn geen burchten, latrines of andere sporen van dassen aangetroffen wat maakt dat nader onderzoek naar dassen niet nodig geacht wordt.

Steenmarter: Sporen van de steenmarter in de vorm van uitwerpselen en prooidieren zijn in – en nabij de te slopen bebouwing niet aangetroffen. Ook zijn er geen mogelijke vaste rust-, voortplantings- en verblijfplaatsen tussen daken en dakbeschot (niet aanwezig), open spouwmuren en steen- en takkenhopen aanwezig. Nader onderzoek naar de steenmarter wordt dan ook niet nodig geacht.

Wezel, hermelijn en bunzing: Er zijn in- en rondom de te slopen bebouwing geen mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen kleine marters aangetroffen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van wezel, hermelijn en bunzing wordt dan ook niet nodig geacht.

Overige soorten: Het plangebied is potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats en als functioneel leefgebied voor algemene soorten als egel, konijn en (spits)muizen waarvoor in Noord-Brabant een provinciale vrijstelling geldt.

4.4.1 Amfibieën en reptielen

Het plangebied (de te slopen bebouwing) is niet geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor amfibieën. De omliggende tuin, vijver met aangrenzende beplanting, is dat wel. Aangezien de verbouwlocatie geen mogelijke winterverblijven bevat, wordt nader onderzoek niet nodig geacht.

Het plangebied is niet geschikt voor reptielen waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt. Nader onderzoek naar reptielen wordt dan ook niet nodig geacht.

4.4.2 Libellen

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten libellen door de afwezigheid van een geschikt habitat. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

4.4.3 Dagvlinders

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten dagvlinders. Het bronnen- en veldonderzoek hebben ook geen (mogelijke) aanwezigheid aangetoond. Nader onderzoek wordt dan ook niet nodig geacht.

4.4.4 Vaatplanten

Potenties voor nationaal beschermde plantensoorten zijn binnen het plangebied afwezig. Binnen het plangebied zijn voedselarme of kalkrijke bodem en akkerreservaten afwezig. Ook zijn er tijdens het veldbezoek geen beschermde soorten of een geschikt habitat aangetroffen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

4.4.5 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt: egel, konijn en verschillende soorten (spits)muizen. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op soorten zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden, of daar direct aan voorafgaand.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Soorten Vogelrichtlijn

5.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied (de te slopen bebouwing) is niet geschikt bevonden/ er zijn geen nesten aangetroffen van vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals de steen- en kerkuil, huismus en gierzwaluw. Een nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten wordt dan ook niet nodig geacht. Jaarrond beschermde nesten in bomen zijn binnen- en nabij het plangebied niet aangetroffen.

5.1.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied (de te slopen bebouwing en aangrenzende te behouden bebouwing) is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten in bebouwingen en nestkasten aan bebouwingen, waaronder de spreeuw, koolmees, pimpelmees en zwarte roodstaart. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor categorie 5 soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft een lokaal en regionaal algemene vogels. In de directe omgeving zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.

Tijdelijke schadelijke effecten op Categorie 5 soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecoloog inschakelen.

5.1.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt voor algemene broedvogels om te broeden. Zij kunnen nestelen in de bomen en heesters welke aanwezig zijn binnen- en nabij het plangebied.

Schadelijke effecten op algemene broedvogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt dient men voorafgaand aan de werkzaamheden een extra controle op de aanwezigheid van nesten uit te voeren. Wanneer nesten aanwezig zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels uitgevlogen zijn. Bij twijfel te allen tijde een ecoloog inschakelen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

5.2 Soorten Habitatrichtlijn

5.2.1 Vleermuizen

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen niet leiden tot een negatief effect op vleermuizen. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb niet worden overtreden. Aanvullend onderzoek wordt niet nodig geacht.

5.2.2 Overige habitatrichtlijnsoorten

Voor overige habitatrichtlijnsoorten is het plangebied (redelijkerwijs) ongeschikt door het ontbreken van geschikte habitat. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

5.3 Nationaal beschermde soorten

In het plangebied zijn geen nationaal beschermde soorten aanwezig, waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt, door het ontbreken van een geschikt habitat.

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt als egel, konijn en (spits)muizen. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op egel en (spits)muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

5.4 Aanbevelingen/ natuur-inclusief bouwen

Door niet alleen te kijken naar ‘wat er niet is’, is het juist belangrijk om te kijken naar mogelijkheden voor flora en fauna voor en na de nieuwbouw op de kavel. Er zijn altijd mogelijkheden om (nieuwe) soorten een kans te geven zich te vestigen of in stand te houden in het gebied door kleine aanpassingen.

Zo kun je denken aan het ophangen van nestkasten voor onder andere huismussen, maar ook voor mezen en andere soorten is van alles te verkrijgen.

Om vleermuizen een mogelijkheid te bieden zich te vestigen/ in stand te houden in het gebied kunnen vleermuiskasten opgehangen worden tegen, of ingebouwd worden in de gevels van de nieuwe bebouwing of tegen de bomen in de aangrenzende tuin.

Er zijn speciale vleermuiskasten te koop via internet: www.vivarapro.nl / www.waveka.nl welke onderdak kunnen bieden aan de diverse soorten vleermuizen.
De kasten welke mogelijk geplaatst kunnen worden:

- Vleermuiskast inbouw type: IB VL 06 (Vivarapro)
- Vleermuiskast opbouw type: 1FTH-zwart (Waveka)
- Huismus inbouw type: NK MU 07 (Vivarapro)
- Huismus opbouw type: NK MU 08 (Vivarapro)
- Gierzwaluw inbouw type: GZP2 (Unitura)
- Gierzwaluw opbouw type: GZTH1 (Unitura)

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

6. Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie welke uit de quickscan flora en fauna naar voren is gekomen, is er geen aanleiding om een aanvullend flora- of faunaonderzoek uit te voeren. Er kan op dit moment zonder voorziene problemen begonnen worden de geplande werkzaamheden.

Belangrijk is om binnen de ontwikkeling van de nieuwe bebouwing de adviezen uit hoofdstuk 5.4 mee te nemen.

Tijdens werkzaamheden blijft te allen tijde de zorgplicht van kracht en bij een veranderende situatie dient te allen tijde een ecoloog ingeschakeld te worden.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijf ik.

Met vriendelijke groet,
Ing. R.J.L. Bijvelds
Ecoloog BNL advies



28-03-2023

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Bijlage 4 Berekening Aerius Calculator

Uitgangspunten

Initiatiefnemer is voornemens de woning en bijbehorende bouwwerken op de locatie Dr. de Quayweg 75 te slopen en op een andere plaats binnen het bestaande bestemmingsvlak een nieuwe woning en bijbehorend bouwwerk te herbouwen. Er wordt bebouwing gesloopt. Daarvoor in de plaats wordt een woning en een bijbehorend bouwwerk gebouwd.

Om de stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling in beeld te brengen is een berekening gemaakt met het programma Aerius Calculator als gevolg van de realisatiefase. Als gevolg van de gebruiksfase neemt de stikstofdepositie niet toe. Er vindt geen wijziging plaats in gebruik ten opzichte van de vigerende situatie (er is reeds een woning aanwezig met de bijbehorende verkeerbewegingen). De situatie verbetert juist doordat de nieuwe woning gasloos wordt opgericht.

Realisatiefase

Gedurende de sloopwerkzaamheden van de bestaande bebouwing en de bouwwerkzaamheden van de nieuwe woning en bijbehorend bouwwerk (realisatiefase) treden er mogelijk effecten op zoals een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen. Tijdelijk zal er werkverkeer rijden van en naar de locatie. Het gaat om een aantal verkeersbewegingen samen met de (vaak mobiele) bronnen die bij de bouw gebruikt worden. Deze verkeersbewegingen en de inzet van mobiele bronnen leiden mogelijk tot stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Verkeersgeneratie
Het bouwproject genereert voor een periode van circa 9 maanden een toename aan licht, middelzwaar en zwaar verkeer. Tijdens de realisatiefase heeft men te maken met de volgende activiteiten waarbij sprake is van verkeer van en naar de inrichting.

Tabel 1: Voertuigbewegingen ten behoeve van sloop en herbouw bijbehorende bouwwerken

Activiteit	Aantal vrachten
Afvoer sloopmaterialen	20 vrachten totaal
Aan-/afvoer zand ten behoeve van realisatie project	40 vrachten totaal
Aanvoer bouwmaterialen	
Afvoer afval bouw	
Voertuigbewegingen bestelbus personeel bouwbedrijf	2 bestelbus per dag
Voertuigbewegingen met auto diverse	1 auto per dag

Draaiuren en eigenschappen van mobiele werktuigen

Op het terrein zelf worden ten behoeve van de realisatie van het project verschillende machines ingezet. De precieze cijfers hiervan zijn in deze fase onbekend. Derhalve is een schatting gemaakt van het aantal draaiuren van mobiele werktuigen. In de navolgende tabel zijn de ingevoerde eigenschappen van de mobiele werktuigen uiteengezet. Tevens is hierin aangegeven het brandstof- en Adblue verbruik per werktuig. Deze worden als volgt berekend:

LBPJ: Brandstofverbruik [liter/jaar]
Fv: Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen (= 0.02 tot 0.15; Ligterink et al 2021[2]).
Fe: De fractie van het volle motorvermogen dat (-gemiddeld-) wordt gebruikt.
P_{max}: Het maximale vermogen van het werktuig [kW]
D: Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar]
R: Rendement/efficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh] (=0,25; Ligterink et al 2021[3])

Als er onvoldoende gegevens bekend zijn, dan kan teruggevallen worden op de berekening die ook voor oude invoerbestanden gebruikt wordt:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

Figuur 27: uitsnede handreiking Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator 2021.1 berekening brandstofverbruik

8.5.2 AdBlueverbruik

AdBlue wordt enkel gebruikt in dieselmotoren voorzien van een SCR. Het verwachte aantal liter gebruikte AdBlue moet ingeschat worden door de gebruiker. Hiervoor kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van gegevens bij eerder gebruik van de werktuigen. Zijn deze gegevens er niet dan kan uitgegaan worden van het normale AdBluegebruik dat door TNO gegeven wordt (Ligterink et al 2021[4]). Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieselverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het dieselverbruik. In AERIUS is de hoeveelheid AdBlue die invloed heeft op de emissie gelimiteerd tot 7% voor Stage IV en V en 4% voor Stage III.

Figuur 28: uitsnede handreiking Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator 2021.1 berekening AdBlueverbruik

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte mobiele bronnen, het vermogen, de stageklasse, het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlueverbruik.

Tabel 3: Gebruik mobiele werktuigen realisatie

beschrijving werktuig	vermogen (kW)	Stage klasse	draaiuren per jaar	brandstofverbruik	adblue verbruik
Graafmachine ten behoeve van graafwerkzaamheden realisatie project	150	Stage IV	40	591.6	35.5
Hijskraan ten behoeve van realisatie woningen	elektrische aangedreven				
Verreiker ten behoeve van realisatie project	150	Stage IV	24	355.0	21.3
Inzet overge werktuigen zoals trilplaat	75	Stage IV	60	459.9	27.6
Storten beton, gebruik pompwagen	340	Stage IV	8	262.7	15.8

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	VOF Fleuren
Inrichtingslocatie	Dr. de Quayweg 75, 5425 RK De Mortel

Activiteit

Omschrijving	Dr. de Quayweg 75
Toelichting	Berekening stikstofdepositie realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk	RZcK4ig8DiPs
Datum berekening	26 oktober 2023, 16:30
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Realisatiefase - Beoogd	2024	0,5 kg/j	10,4 kg/j

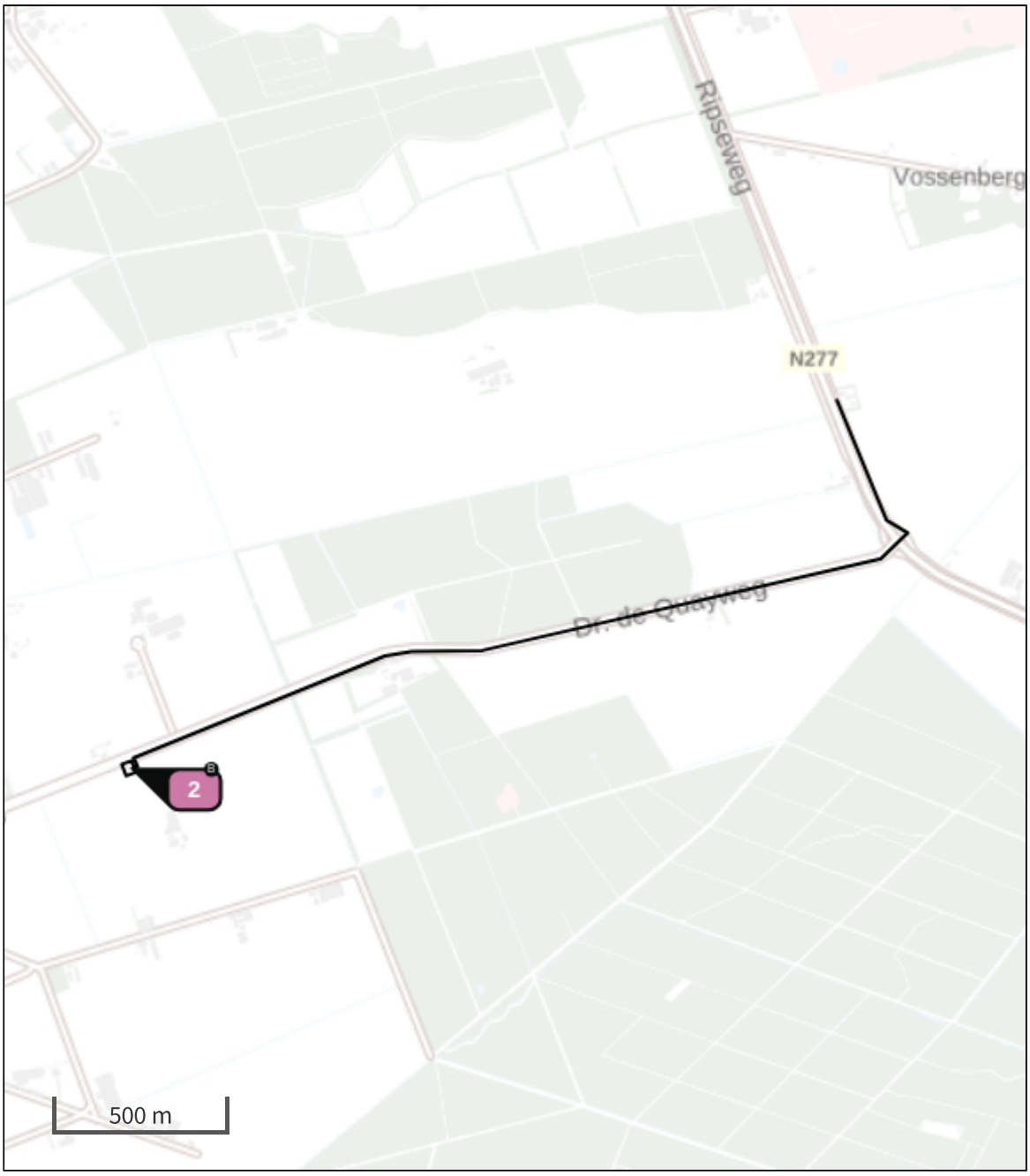
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Realisatiefase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	0,4 kg/j	9,3 kg/j
Verkeersnetwerk	72,9 g/j	1,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersbewegingen				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:181498,22 Y:396243,54	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	2.892,40 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	9,3 kg/j
Locatie	X:180148,4 Y:395825,14	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	592 l/j	40 u/j	36 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	355 l/j	24 u/j	21 l/j	NO_x	2,2 kg/j
					NH_3	85,2 g/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	460 l/j	60 u/j	28 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	263 l/j	8 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	63,1 g/j

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersbewegingen (1)				NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:181498,22 Y:396243,54	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	2.892,40 m	Hoogte	-	-	NH_3	56,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023_20231004_fd8d865135
Database versie	2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 5 Landschappelijk inpassingsplan

boerenverstand én meer!

Landschappelijk inpassingsplan

Dr. de Quayweg 75 De Mortel

Opgesteld door:
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk

Datum rapportage:
27 oktober 2023

UITGANGSPUNTEN HANDREIKING KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP

Elke ruimtelijke ontwikkeling buiten het ‘bestaand stedelijk gebied’ moet op grond van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant gepaard gaan met een kwaliteitsverbetering van het landschap. De gemeente Gemert-Bakel heeft dit beleid vertaald in een Handreiking kwaliteitsverbetering landschap. Deze notitie is van toepassing op ontwikkelingen in het buitengebied, waarvoor het bestemmingsplan aan het college de bevoegdheid geeft om af te wijken van de regels of tot wijziging van het plan over te gaan.

Ruimtelijke ontwikkelingen worden ingedeeld in een tweetal categorieën:

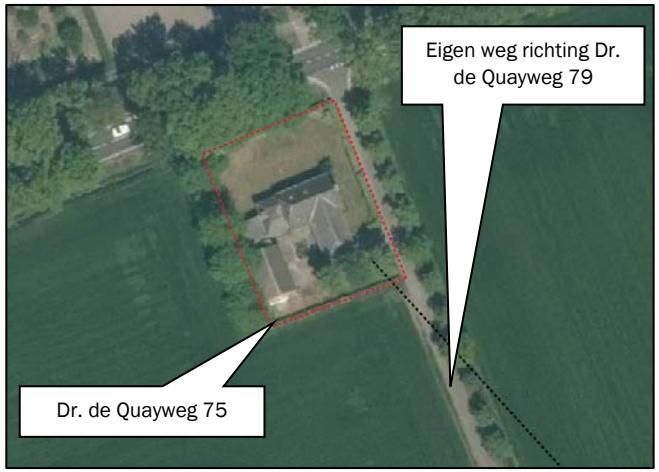
- Categorie 1: Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij wel zorg wordt gedragen voor behoud en bevordering van de ruimtelijke kwaliteit door middel van landschappelijke inpassing van de ontwikkellocatie;
- Categorie 2: Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij een investering in de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verlangd.

Onderhavige ontwikkeling, afsplitsing van een tweede bedrijfswoning en omschakeling naar een woonbestemming, betreft een categorie 2-ontwikkeling. Dit betekent dat een basisinspanning is vereist bestaande uit een landschappelijke inpassing met een omvang van 20% van de omvang van het bestemmingsvlak waarbij de landschappelijke inpassing dient te voldoen aan het beeldkwaliteitsplan. Daarnaast is een aanvullende kwaliteitsverbetering van het landschap vereist. Dit houdt in dat 20% van de waardevermeerdering van de gronden dient te worden geïnvesteerd in de kwaliteitsverbetering van het landschap.

De oppervlakte van de woonbestemming bedraagt 1.074 m². Dit betekent dat 215 m² dient te worden/zijn ingeplant (20%).



Figuur 1: Ligging projectlocatie op topografische kaart



Figuur 2: Bestaande situatie Dr. de Quayweg 75

UITGANGSPUNTEN BEELDKWALITEITSPLAN

De gemeente Gemert-Bakel heeft in december 2015 een beeldkwaliteitsplan opgesteld voor het buitengebied. Dit plan bevat richtlijnen hoe de bebouwing en landschappelijke inpassing zoals geregeld in het bestemmingsplan eruit zou moeten zien, zodat een gewenste omgevingskwaliteit gerealiseerd kan worden. Deze richtlijnen zijn van toepassing indien zich nieuwe ontwikkelingen voordoen. Dit plan is vastgesteld als onderdeel van de integrale herziening van het bestemmingsplan buitengebied.

De locatie is gelegen in de zone 'Peelontginningenlandschap' (zie volgende figuur).



Figuur 3: Ligging plangebied 'Beeldkwaliteitplan Buitengebied' gemeente Gemert-Bakel

Het Peelontginningenlandschap is een relatief jong agrarisch landschap. In de 2e helft van de 19e eeuw werd het mogelijk om de woeste gronde van De Peel op grote schaal te ontginnen. Tussen de eerste ontgonnen kavels lagen nog woeste gronden met heide en bosjes. Plaatselijk zijn deze nog terug te vinden. Het Peelontginningenlandschap kent twee type ontginningen, eerste heideontginningen en jonge Peelontginningen enerzijds en bosrijke ontginningen anderzijds. Het plangebied is gelegen binnen de eerste heideontginningen en jonge Peelontginningen.

De jonge ontginningen hebben een sterk agrarisch karakter. Het landschap is verkaveld in een rechtlijnig en geordend patroon. De erven zijn niet willekeurig ontstaan, maar onderdeel van het ontginningensysteem. De erven zijn uitsluitend aan ontginningslinten gelegen met een heldere indeling in een woonzone aan de voorzijde van het erf en een bedrijfskavel daarachter.

De karakteristieken van het Peelontginningenlandschap, openheid en een rechtlijnige verkaveling, passen uitstekend bij de functionele ordening van de grootschalige (agrarische) bedrijvigheid. De maat en schaal van de bebouwing passen bij de weidsheid van dit landschapstype. Echter, door een gebrek aan landschapselementen en erfbeplanting heeft de bebouwing een dominante positie ingenomen en is deze beeldbepalend geworden. Deze 'verstening' van het landschap conflicteert met de beleving van de weidsheid en de rust en ruimte die openheid geeft. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt dan ook een zorgvuldige inpassing in het landschap gevraagd.

Hierbij moeten de volgende voorwaarden in acht worden genomen:

- Behouden van het open en weidse karakter;
- Altijd een stevige robuuste beplanting toevoegen op het erf die een bijdrage levert aan beeldkwaliteit van robuuste boscomplexen in het ontginningenlandschap;

- In stand houden van de rechtlijnige en geordende verkaveling, en zo mogelijk, deze zichtbaarder maken door beplanting toe te voegen op de perceelsgrenzen;
- Behouden van zichtlijnen en waardevolle open ruimten. Waar mogelijk deze versterken;
- Aandacht voor behoud en bescherming van cultuurhistorische structuren (zoals wijstgronden, zandpaden, beken en steilranden).

Ten aanzien van de kwaliteitsverbetering van het landschap (extra inspanning):

- Kansen benutten voor bijdrage aan natuurontwikkeling, zoals akkerrandbeheer (kruidenrijke rand);
- Sloop van in verval geraakte beeldbepalende bedrijfsbebouwing;
- Opknappen van waardevolle (historische) bebouwing, eventueel door middel van splitsing in wooneenheden.

Voor wat betreft de maat en schaal van de erfbeplanting geldt de volgende randvoorwaarde:

- Voor kleinschalige bebouwing (kleiner dan 50 x 20 meter) geldt dat een struweel of transparante bomenrij met een breedte van 5-10 meter voldoende kan zijn voor een goede samenhang tussen het erf en het landschap.

Ten aanzien van de gewenste erfinrichting worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Aaneengesloten stevige erfbeplanting op één erfgrens;
- Erfbeplanting haaks op de weg;
- Eenduidige richting van de (bedrijfs)bebouwing.

ONDERBOUWING INPASSINGSPLAN

Het gebied waarin de projectlocatie is gelegen kenmerkt zich door een verdeling in vrij regelmatige blokvormige percelen, gelegen in het hart van het Peelontginningenlandschap.
De woning Dr. de Quayweg 75 behoort bij het melkveebedrijf op de locatie Dr. de Quayweg 79 en betreft een zogenaamde landarbeiderswoning uit de jaren ‘50, oorspronkelijk bedoeld voor de huisvesting van het personeel dat op het boerenbedrijf werkte.

De woning is gelegen aan de doorgaande weg Dr. de Quayweg, die het dorp De Mortel verbindt met de Middenpeelweg. Het perceel wordt aan de oostzijde ontsloten op de eigen weg die naar de boerderij Dr. de Quayweg 79 (‘Christinahoeve’) leidt. Deze eigen weg wordt begeleid door laanbeplanting bestaande uit zomereik. Deze laanbeplanting is kenmerkend voor de verkavelingswegen in dit grootschalig opgezette Peelontginningenlandschap. De landbouwgronden tussen deze groene lijnelementen bestaan uit grote open ruimten.

De noodzaak van een tweede bedrijfswoning is niet meer aanwezig. De bestaande woning voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd en wordt derhalve gesloopt en de locatie krijgt een woonbestemming.

Het perceel krijgt een nieuwe opzet, waarbij de woning niet meer op de Dr. de Quayweg wordt georiënteerd, maar op de eigen weg. Verder wordt de woning ook verder van de Dr. de Quayweg gesitueerd, vanwege de geluidbelasting afkomstig van de weg. Door deze gedraaide behoudt de locatie toch een verbinding met nr. 79, waar de woning oorspronkelijk bij hoorde.

Haaks op de Dr. De Quayweg wordt aan de westzijde van de locatie een nieuwe houtsingel gerealiseerd (breedte: 10 meter; lengte: 38 meter).

Deze houtsingel fungeert als landschappelijk inpassingselement voor de nieuwe bebouwing. Ook wordt hier een natuurlijke vijver gerealiseerd, die tegelijkertijd een ecologische functie kan vervullen. De gronden rondom de vijver worden voorzien van een kruidenrijk grasland.

Aan de noordzijde van het nieuwe bijbehorend bouwwerk wordt een viertal beuken geplant, zodat ook deze zijde landschappelijk wordt ingepast.

De tuin rondom de woning wordt in de nieuwe situatie omzoomd door een lage beukenhaag. De nieuwe bewoners van de woning (die nu nog woonachtig zijn in de boerderij nr. 79) willen vanuit de woning het zicht op het omliggende open landschap en de boerderij (waar zij een groot deel van hun leven gewoond) behouden. In de zuidoost hoek van het perceel worden een tweetal beuken geplant.

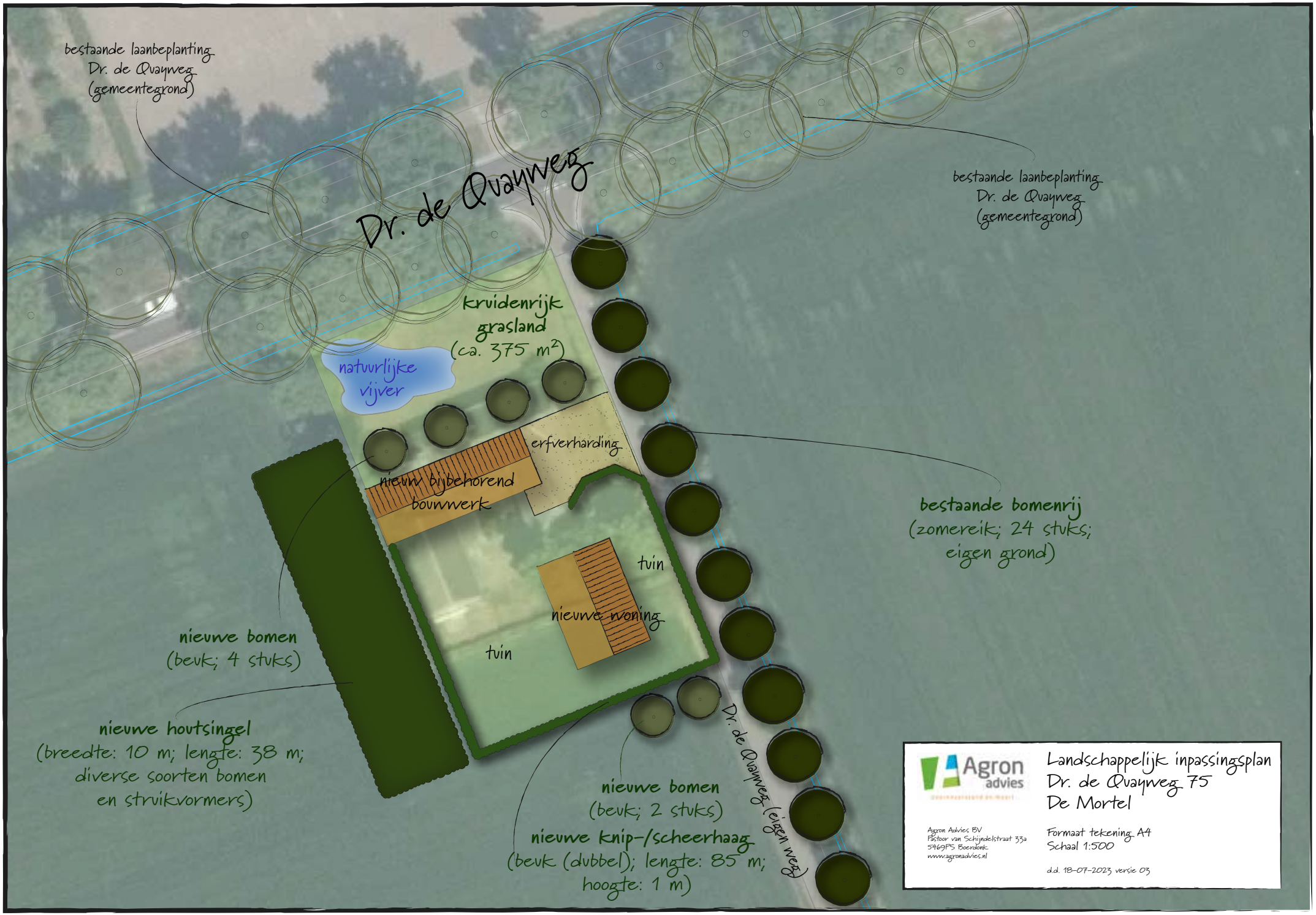
In totaal bedraagt de oppervlakte van zowel de bestaande als nieuwe beplanting in de beoogde situatie circa 515 m^2. Hiermee voldoet de ontwikkeling aan de eisen uit de ‘Handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap Gemert-Bakel’. Ten aanzien van de vormgeving en situering van de beplanting wordt voldaan aan het ‘Beeldkwaliteitsplan Buitengebied’.

SOORTENLIJST NIEUWE BEPLANTING en ONDERHOUDSPLAN

Aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	Maat	Bijzonderheden
Nieuwe houtsingel (totale oppervlakte 380 m²)				
Bomen				Maatvoering houtsingel: • Breedte: 10 meter • Lengte: 38 meter Beplantingswijze bomen: • Maximaal 2 rijen (natuurlijk verloop) • Plantafstand: 8 meter Beplantingswijze struikvormers: • Maximaal 4 rijen • Plantverband: driehoeksverband 1,25 x 1,25 meter • 3-jarig plantmateriaal • Langzame groeiers in de rand verwerken Onderhoud en beheer: • Periodiek dunnen en snoeien overhangende takken gedurende het gehele jaar; • Dunningswerkzaamheden en het eventueel terugzetten van beplanting verrichten in de periode tussen 1 oktober en 15 maart • Langzame groeiers sparen en snoeien indien noodzakelijk • Afzet deel van de houtsingel elke 3 jaar (afwisselend)
2 st.	Winterlinde	*Tilia cordata*	14-16	
2 st.	Wintereik	*Quercus petraea*	14-16	
2 st.	Beuk	*Fagus sylvatica*	14-16	
Struikvormers				
35 st.	Gelderse roos	*Viburnum opulus*	100/125	
35 st.	Hazelaar	*Corylus avellana*	100/125	
40 st.	Tweestijlige meidoorn	*Crataegus laevigate*	100/125	
30 st.	Krent	*Amelanchier lamarckii*	100/125	
30 st.	Gele kornoelje	*Cornus mas*	100/125	
30 st.	Hondsroos	*Rosa canina*	100/125	

Aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	Maat	Bijzonderheden
Nieuwe beukenhaag (totale lengte 85 m)				
425 st.	Beuk	*Fagus sylvatica*	60-80	Beplantingswijze: • 1 rij • 5 planten per m^1 • Eindhoogte: 1 meter • Breedte: 1 meter Onderhoud en beheer:: • 2 x per jaar snoeien

Aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	Maat	Bijzonderheden
Nieuwe bomen (6 stuks)				
6 st.	Beuk	*Fagus sylvatica*	14-16	Beplantingswijze: • Plantafstand: 8 meter Onderhoud en beheer: • Periodiek snoeien (jonge bomen gemiddeld eenmaal per 5 jaar en oudere bomen gemiddeld eenmaal per 10 jaar); • Na het snoeien beslaat de blijvende kroon altijd minimaal tweederde deel van de totale lengte van de boom; • Snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 15 juli en 15 maart.


bestaande laanbeplanting
Dr. de Quayweg
(gemeentegrond)
Dr. de Quayweg
bestaande laanbeplanting
Dr. de Quayweg
(gemeentegrond)
kruidenrijk
grasland
(ca. 375 m²)
natuurlijke
vijver
erfverharding
nieuw bijbehorend
bouwwerk
bestaande bomenrij
(zomereik; 24 stuks;
eigen grond)
tuin
nieuwe woning
tuin
nieuwe bomen
(beuk; 4 stuks)
nieuwe houtsingel
(breedte: 10 m; lengte: 38 m;
diverse soorten bomen
en struikvormers)
nieuwe bomen
(beuk; 2 stuks)
nieuwe knip-/scheerhaag
(beuk (dubbel); lengte: 85 m;
hoogte: 1 m)
Dr. de Quayweg (eigen weg)
Agron advies
Landschappelijk inpassingsplan
Dr. de Quayweg 75
De Mortel
Agron Advies BV
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469PS Boerdonk
www.agronadvies.nl
Formaat tekening A4
Schaal 1:500
d.d. 18-07-2023 versie 03

Bijlage 6 Rapportage verkennend bodemonderzoek

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

Rapport: VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Dr. de Quayweg 75

De Mortel

Opdrachtgever: Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou
Kerkstraat 60
5421 KX Gemert

Projectnummer: 2200570 Versie: 1

Rapportdatum: 30 juni 2022
Status: Definitief

Auteur: Tamara Heesakkers-Kivits



Kwaliteitscontrole: Walter van den Heuvel



Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Opdrachtvorming 1
1.2 Doelstelling 1
1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage 1
2 Vooronderzoek 3
2.1 Locatiegegevens 3
2.2 Historische informatie 3
2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater 4
2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek 4
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 5
2.6 Resumé 5
3 Hypothese en Onderzoeksstrategie 6
3.1 Hypothese 6
3.2 Onderzoeksstrategie 6
4 Veldwerkzaamheden 7
4.1 Grond 7
4.2 Grondwater 7
4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002 8
5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek 9
5.1 Samenstelling en analyseparameters 9
5.2 Toetsingscriteria 9
5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb) 9
5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk) 10
5.3 Toetsingen 10
5.3.1 Grond 10
5.3.2 Grondwater 10
6 Conclusie en aanbeveling 11
6.1 Conclusie 11
6.2 Resumé en aanbeveling 12

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Fotorapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dr. de Quayweg 75 in De Mortel, gemeente Gemert-Bakel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN5740. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”;
- 2002: “Het nemen van grondwatermonsters”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 “Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek” en de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Gemert-Bakel;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek
De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A ‘opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek’, uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen
De onderzochte locatie is gelegen aan de Dr. de Quayweg 75 in De Mortel, gemeente Gemert-Bakel. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Gemert, sectie G, nr. 1809. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 180,152 en y = 395,826.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt max. 1.500 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie deels bebouwd met een woonhuis, deels verhard met klinkers en deels in gebruik als grasland. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is noordoostelijk gelegen ten opzichte van het centrum van De Mortel.

Terreininspectie
Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto’s van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging. Wel is er tijdens de inspectie een vulpunt gevonden van een tank.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Bebouwing is zichtbaar sinds eind jaren 50. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een vulpunt aangetroffen. Bij dit vulpunt is vervolgens boring B07 geplaatst.

Voormalige stortlocatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

IKME Overige gebieden
De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (Lievense Milieu B.V., kenmerk: SOB009404, d.d.: 03-12-2020) is opgesteld. Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen een schoon deelgebied. Op basis van de kaart kan worden aangenomen dat de bodem ter plaatse niet verontreinigd is. De milieuhygiënische kwaliteit wordt als zijnde de klasse Landbouw/Natuur beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Via de omgevingsrapportage zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennend onderzoek Dr. de Quayweg 76, Oko Care, d.d. 27 juni 2001
In grondmengmonster GM1 is EOX-waarde in geringe mate verhoogd ten opzichte van de betreffende S-waarde. In grondmengmonster GM2 zijn geen verhoogde concentraties (ten opzichte van de S-waarde) van de onderzochte parameters aangetroffen. Het grondwater bij peilbuis 1 bevat een concentratie chroom en koper die in geringe mate verhoogd is ten opzichte van de betreffende S-waarde. De aangetroffen concentraties in het grondwater zijn van dien aard dat geen sprake is van een relevante verontreinigingssituatie, waarvoor vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Op grond van de analyseresultaten dient de hypothese 'niet –verdachte locatie' te worden verworpen. De aangetroffen concentraties zijn echter zodanig dat er geen belemmeringen van milieukundige aard bestaan voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Verkennend onderzoek Dr. de Quayweg – Lochterweg, Archilmil B.V., d.d. 6 augustus 2019
Uit dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:
In de bovengrond van het tracé wordt overwegend een matige tot sterke bijmenging met puin aangetroffen. De puinhoudende grond uit de bovenlaag is licht verontreinigd met koper, zink, minerale olie, PCB en PAK. de puinhoudende grond uit de bovenlaag ter plaatse van Lochterweg 32-36 is sterk verontreinigd met koper en/of zink. Dit traject heeft een lengte van circa 100 meter. De zintuiglijke schone grond uit de bovenlaag is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. De aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen zijn mogelijk gerelateerd aan de (voormalige) toepassing van verontreinigd verhardingsmateriaal onder de opritten. Om te verifiëren dat het resterend tracé niet sterk verontreinigd is, wordt een beperkt aanvullend onderzoek geadviseerd. Onderzoek van de ondergrond en het grondwater is niet noodzakelijk geacht.
Het gehalte aan asbest op een groot deel van de onderzoekslocatie ligt onder de detectie grens. In één van de gaten van de Lochterweg 44 is een gehalte aan asbest aangetroffen > 50 mg/kgds, welke aanleiding geeft tot een nader onderzoek naar asbest.

Nader onderzoek Lochterweg, Archimil B.V., d.d. 3 februari 2020
In de berm van de weg zijn over een lengte van 450 meter teerhoudende asfalt resten gevonden en de grond is sterk verontreinigd met minerale olie. Er is een BUS-melding nodig voor werkzaamheden. Over een traject van 180 meter is de grond sterk diffuus verontreinigd met zink. Er is asbest aangetroffen maar beneden de detectiewaarde. Er is geen belemmering.

Aanvullend onderzoek Dr. de Quayweg, Archimil B.V., d.d. 14 februari 2020
Tijdens dit onderzoek zijn sporen van asfalt gevonden. De bovengrond is als zijnde klasse AW2000 bestempeld. Een sterke verontreiniging met PAK is niet terug gevonden. Op basis van het geheel aan resultaten dient de bermgrond indicatief als niet herbruikbaar op basis van het voorkomen van minerale olie te worden beschouwd. Andere stoffen kunnen voorkomen in concentraties onder de maximale waarde industrie c.q. de interventiewaarde.
Aanvullend bodemonderzoek, Lochterweg, BK Ingenieurs B.V., projectnummer 201890, d.d. 13 maart 2020
Met dit bodemonderzoek is de bodemkwaliteit van de ondergrond (0,5 – 1,1 m-mv) vastgelegd. Hierin is een licht verhoogd gehalte zink aangetoond. De sterke verontreiniging met koper en zink, aangetoond door middel van het verkennend onderzoek van Archimil (augustus 2019) is hiermee voldoende ingekaderd met betrekking tot de voorgenomen graafwerkzaamheden van Enexis. De bovengrond ter plaatse van het graaftracé van Enexis aan de noordzijde van de Lochterweg is op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek van Archimil 'niet toepasbaar'. De ondergrond is op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek 'altijd toepasbaar'.

Sanering, Lochterweg, Enexis Netbeheer, startdatum sanering 20 april 2020 einddatum sanering 21 juli 2020.
De sterk verontreinigde grond die overbleef na afloop van werkzaamheden is afgevoerd naar de Grond- en Reststoffenbank Zuid-Nederland.

Beoordeling BUS-saneringsverslag tijdelijke uitplaatsing, Lochterweg, Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant, d.d. 16 september 2020
Er wordt ingestemd met het (hierboven genoemde) saneringsverslag.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 8,77	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
8,77 – 13,58	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
13,58 – 32,50	Formatie van Peize/Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
32,50 – 40,50	Kiezeloöliet Formatie	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool

* *Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)*

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend westelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als ‘onverdacht’ gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5740/A1 ‘Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie’ (ONV-NL, tabel 3.1).

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht materialen en/of bijmengingen.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlak (m²)	**Veldwerk**			**Analyses**		
	0,5 m-mv	**2 m-mv[1]**	**peilbuis[2]**	**bovengrond**	**ondergrond**	**grondwater**
Max. 1.500	6	1	1	1 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[4]

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv behoeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, bromoform.

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door de erkende veldwerker de heer S.A. Dieleman (Bodex Milieu B.V.) uitgevoerd op 29 april 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B04, B06 en B09	0,5	-
B05, B07* en B08	0,7	-
B02 en B03	2,0	-
PB01	3,2	2,2 – 3,2

** Boring gestaakt*

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Boring B07 is geplaatst bij het vulpunt. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen en/of bijmengingen aangetroffen.

4.2 Grondwater

De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer J.B. Schoonhoven (Bodex Milieu B.V.), bemonsterd op 5 mei 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.2 zijn de gegevens hiervan weergegeven.

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**PB01**
Datum bemonstering	**5 mei 2022**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,20
Filterstelling [m-mv]	1,85 – 2,85
Toestroming	goed
Beluchting	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,3
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	415
Troebelheid (NTU)	31,1*
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijflaag	geen

**De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voor troebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuis recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit fijn zand bestaat (lees: fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.*

4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Het grondwater is 6 dagen na de plaatsing van de peilbuizen, na goed doorspoelen, bemonsterd. Daar er slechts een enkele licht verhoogde concentratie is aangetroffen in het grondwater, wordt aangenomen dat het in acht nemen van de voorgeschreven week rusttijd geen significant ander beeld zou hebben opgeleverd. Deze afwijking wordt derhalve als een niet kritieke afwijking beschouwd en heeft geen invloed op de conclusie versus het doel van dit bodemonderzoek.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonsters is niet in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3. Er is een extra boring tot 2 m-mv gezet en boring B07 is aanvullend geanalyseerd op minerale olie.

In tabel 5.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grond(meng)monsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.2 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2μm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde “standaard bodem” (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ en ‘industrie’;
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’;
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (m-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara-meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,20 - 0,70) B06 (0,00 - 0,50) B08 (0,20 - 0,70) B09 (0,00 - 0,50) PB01 (0,20 - 0,50)	matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM2	B02 (1,20 - 1,50) B02 (1,50 - 2,00) B03 (1,00 - 1,50) B03 (1,50 - 2,00) PB01 (0,50 - 1,00) PB01 (1,00 - 1,50) PB01 (1,50 - 2,00)	Matig fijn tot matig grof zwak siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
B07-1	B07 (0,00 - 0,50)	matig fijn zwak siltig zand, geen oliegeur	Minerale Olie	Minerale olie	**	NT

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	NEN5740 grondwater	-	-

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dr. De Quayweg 75 in De Mortel, gemeente Gemert-Bakel.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen
De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Boring B07 is geplaatst bij een gevonden vulpunt. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Er is geen oliegeur waargenomen.

Grond
In de grondmengmonsters MM1 (bovengrond) en MM2 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

In het grondmonster B07-1 (bovengrond, geen oliegeur) is analytisch een verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond, welke de ½ (AW+I) overschrijdt. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als Niet toepasbaar beschouwd worden.

Grondwater
In het grondwater uit peilbuis PB01 zijn analytisch geen verhoogde concentraties aangetoond.

Asbest in grond
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Toetsing hypothese
De hypothese ‘onverdacht’ dient op basis van de resultaten te worden verworpen. In de bovengrond ter plaatse van boring B07 is analytisch een verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond, welke de ½ (AW+I) overschrijdt.

Nader bodemonderzoek
Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien aan de orde. Wij adviseren een nader onderzoek ter plaatse van boring B07 naar minerale olie.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve belemmeringen c.q. beperkingen voor de geplande nieuwbouw op deze locatie. Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring B07.
Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

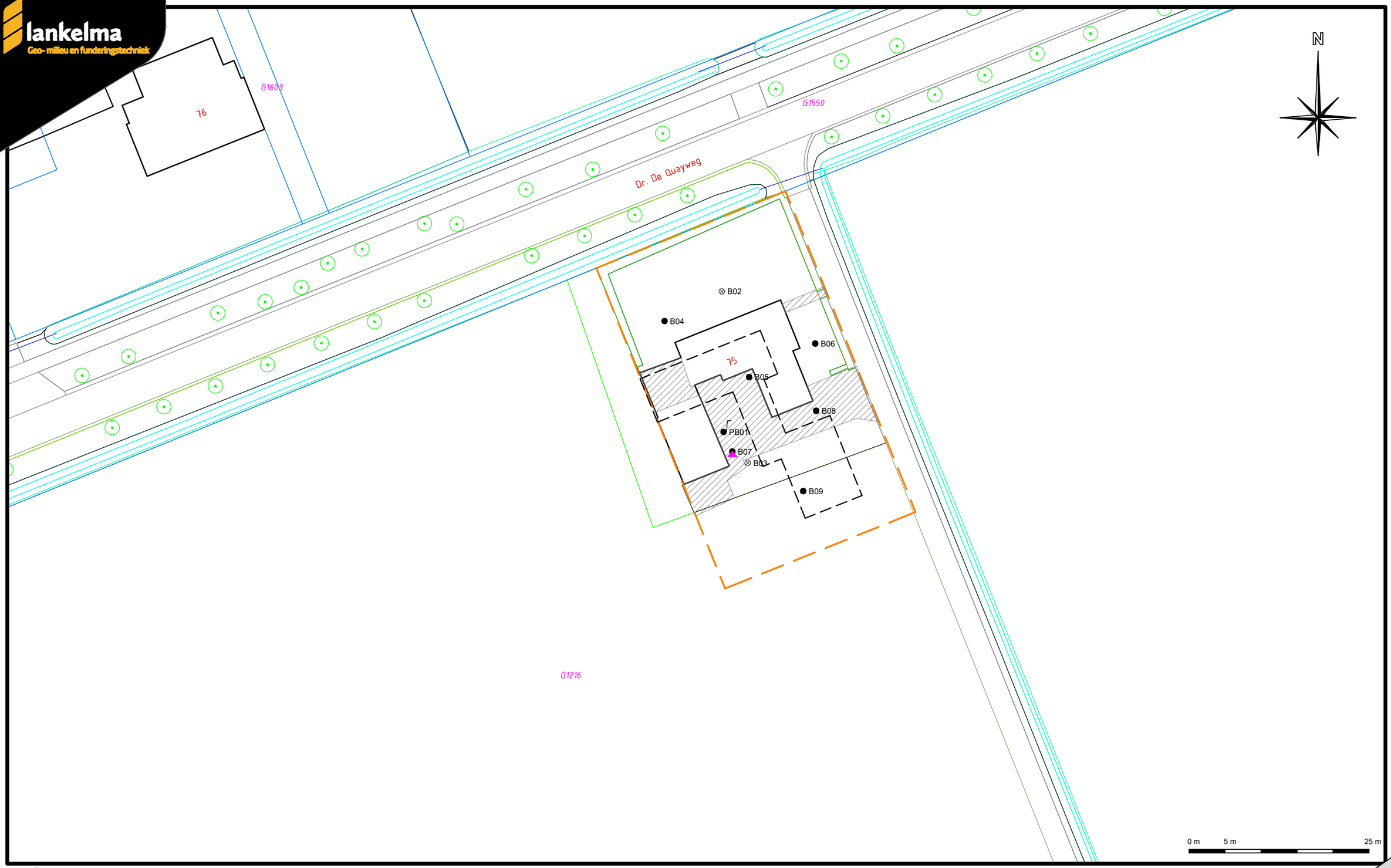
- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond indicatief bestempeld als Niet toepasbaar. De ondergrond is indicatief bestempeld als de klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie


Elsendorp
Gemeente Sint Anthonis
Boxmeer
De Rips
Vredepeel
Stippelberg
Gemeente Gemert-Bakel
Bakelse Plassen
Gemeente Venray
Milheeze
Deurne

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek



- Boring afgewerkt met een peilbuis
- ⊗ Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- ● Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
- Begrenzing onderzoekslocatie
- G1216 Kadastraal nummer
- Huidige bestrating
- Toekomstige bebouwing
- ▲ Vulpunt

L:\Projecten\2022\Gripp Projecten\22005\2200570 De Mortel\5 Tekeningen\2200570 De Mortel MSC2.dwg

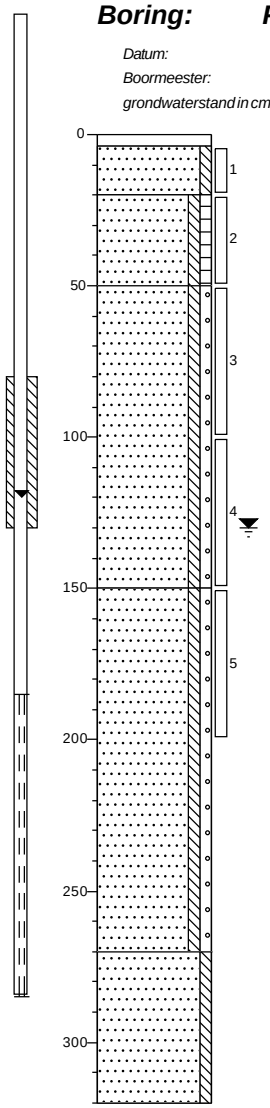
Datum tekening:	06-05-2022	Projectnummer:	2200570
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou
Bijlage:	2	Project:	Dr. De Quayweg 75 te De Mortel

silt

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring: PB01

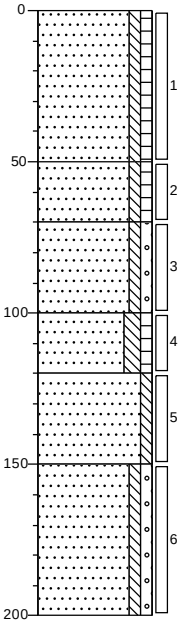
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*
grondwaterstand in cm-mv: *130*



0	tegel
4	Volledig tegel
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor, Zandbed
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten leisteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
270	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
320	Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, Zuigerboor

Boring: B02

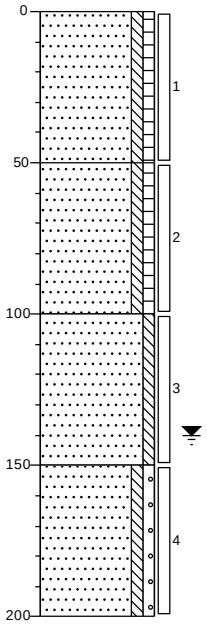
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	

Boring: B03

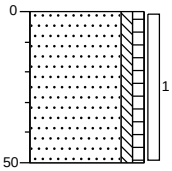
Datum: *29-4-2022*
Opmerking: *Ter aanvulling ivm ondergrondse tank*
grondwaterstand in cm-mv: *140*



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
200	

Boring: B04

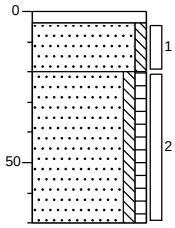
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B05

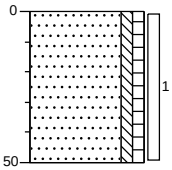
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	tegel
4	Volledig tegel
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor,Zandbed
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
70	

Boring: B06

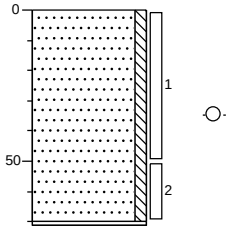
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B07

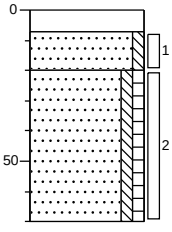
Datum: *29-4-2022*
Opmerking: *Langs vulpunt af*



0	tegel
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend,geen oliegeur, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
71	
	Gestaakt op metaal

Boring: B08

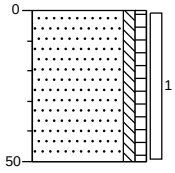
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	klinker
7	Volledig tegel
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor,Zandbed
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
70	

Boring: B09

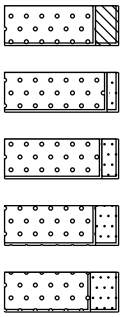
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

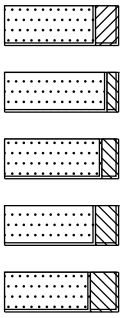
Legenda (conform NEN 5104)

grind



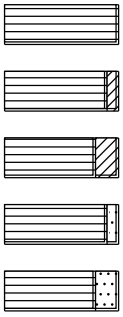
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



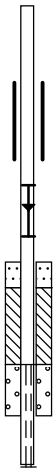
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



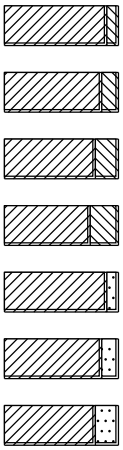
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



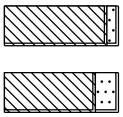
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



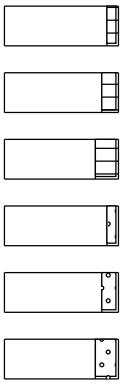
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

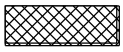
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022069850/1
Uw project/verslagnummer	2200570
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200570	Certificaatnummer/Versie	2022069850/1
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel	Startdatum analyse	02-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-May-2022/17:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	89.8	90.5	87.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.9 [1)]	2.4	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.2	2.2
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.27	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		14	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		12	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		35	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	97	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	580	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	6.1	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B07 (0-50)	Grond (AS3000)	12727953
2	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (20-70) B06 (0-50) B08 (20-70) B09 (0-5	Grond (AS3000)	12727954
3	B02 (120-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) PB01 (50-100) PB0	Grond (AS3000)	12727955

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200570	Certificaatnummer/Versie	2022069850/1
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel	Startdatum analyse	02-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-May-2022/17:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		0.090	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		0.18	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.081	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		0.11	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.056	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.095	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.070	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.084	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.83	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B07 (0-50)	Grond (AS3000)	12727953
2	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (20-70) B06 (0-50) B08 (20-70) B09 (0-5	Grond (AS3000)	12727954
3	B02 (120-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) PB01 (50-100) PB0	Grond (AS3000)	12727955

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022069850/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12727953	B07 (0-50)				
0539485628	B07	0	50	29-Apr-2022	1
12727954	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (20-70) B06 (0-50) B08 (20-70) B09				
0539485621	PB01	20	50	29-Apr-2022	2
0539484460	B02	0	50	29-Apr-2022	1
0539485630	B03	0	50	29-Apr-2022	1
0539484468	B04	0	50	29-Apr-2022	1
0539484467	B05	20	70	29-Apr-2022	2
0539484451	B06	0	50	29-Apr-2022	1
0539484464	B08	20	70	29-Apr-2022	2
0539484440	B09	0	50	29-Apr-2022	1
12727955	B02 (120-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150 -200) PB01 (50-100)				
0539485631	PB01	50	100	29-Apr-2022	3
0539485626	PB01	100	150	29-Apr-2022	4
0539485625	PB01	150	200	29-Apr-2022	5
0539484461	B02	120	150	29-Apr-2022	5
0539484463	B02	150	200	29-Apr-2022	6
0539485635	B03	100	150	29-Apr-2022	3
0539484426	B03	150	200	29-Apr-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022069850/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022069850/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

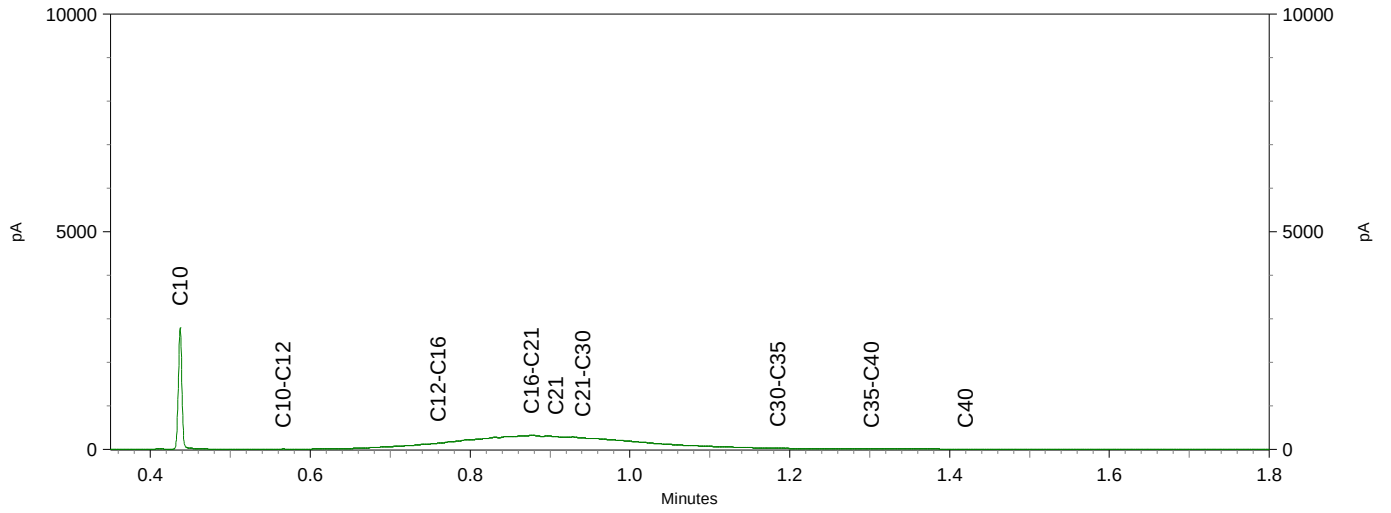
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

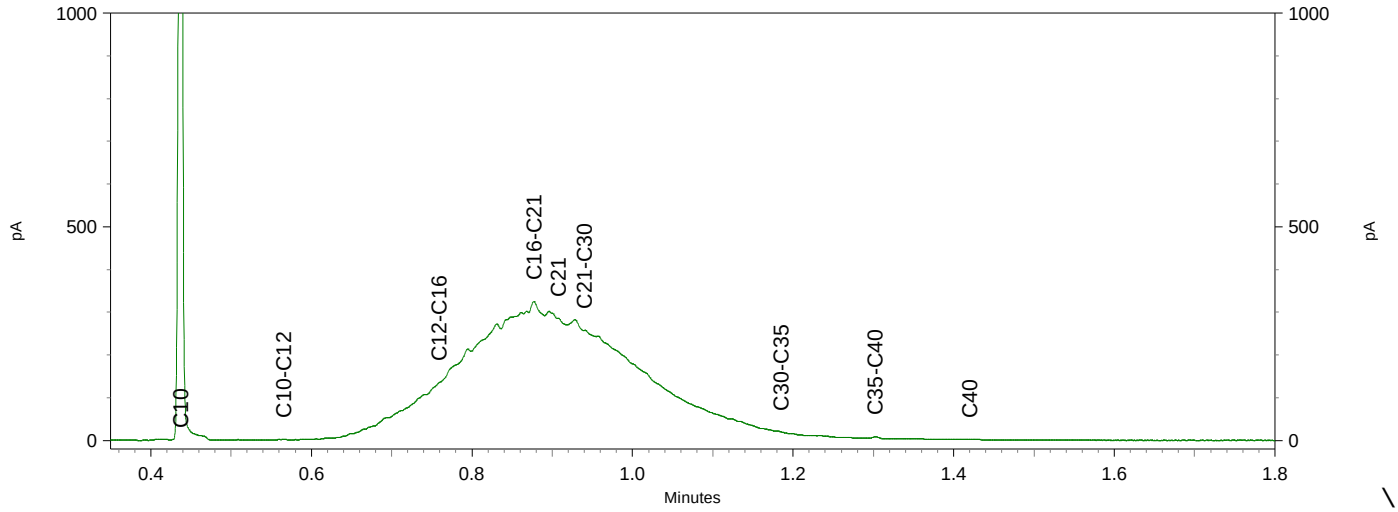
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

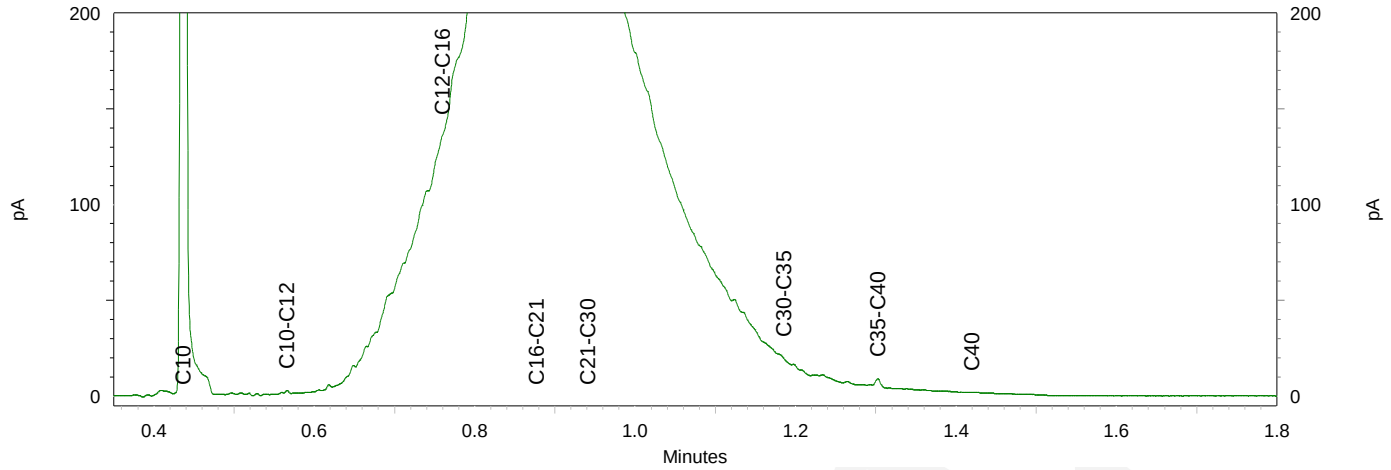
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12727953
Certificate no.: 2022069850
Sample description.: B07 (0-50)
V







Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022073054/1
Uw project/verslagnummer	2200570
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200570	Certificaatnummer/Versie	2022073054/1
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel	Startdatum analyse	06-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-May-2022
Uw monsternemer	Jasper Schoonhoven	Rapportagedatum	12-May-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	5.9	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	4.3	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	14	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01 (185-285)	Water (AS3000)	12738818

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200570	Certificaatnummer/Versie	2022073054/1
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel	Startdatum analyse	06-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-May-2022
Uw monsternemer	Jasper Schoonhoven	Rapportagedatum	12-May-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01 (185-285)	Water (AS3000)	12738818

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022073054/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12738818	PB01 (185-285)				
0680602771	PB01	185	285	05-May-2022	1
0680602804	PB01	185	285	05-May-2022	2
0801065818	PB01	185	285	05-May-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022073054/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022073054/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		MM1			MM2			B07-1		
Certificaatcode		2022069850			2022069850			2022069850		
Boring(en)		B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, PB01			B02, B03, PB01			B07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70			0,50 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,40			0,70			1,90		
Lutum	% ds	2,20			2,20			25,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		<0,020	0		<0,025	0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04			
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41			
Koper	mg/kg ds	14	28	-0,08	<5	<7	-0,22			
Zink	mg/kg ds	35	81	-0,1	<20	<33	-0,18			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,46	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium	mg/kg ds	<20	<53 (6)		<20	<53 (6)				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,07	<10	<11	-0,08			
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			99			98		
Droge stof	% m/m	90,5			87,7			89,8		
Lutum	%	2,2			2,2					
Organische stof (humus)	%	2,4			<0,7			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	9 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01	1000	5000	1
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		97	485 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		580	2900 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	32 (6)		<11	39 (6)		350	1750 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,1	25,4 (6)		<5	18 (6)		14	70 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095		<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04				
PAK	mg/kg ds		0,84	-0,02		<0,35	-0,03			

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
< = AW : <= Achtergrondwaarde
> AW : < Tussenwaarde
< I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
> I : > Interventiewaarde

Projectcode: 2200570

6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		5-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,85 - 2,85		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
VOCL	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	4,3	4,3	-0,18
Koper	µg/l	5,9	5,9	-0,15
Zink	µg/l	14	14	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = S	: <= Streefwaarde
> S	: > Streefwaarde
> T	: > Tussenwaarde
> I	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6 : Fotorapportage





















lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

lankelma

Geo- milieu en funderingstechniek

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol ‘Mechanisch boren’ (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico’s bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddieptekaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Milieukunde

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11,13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering(swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Datum:
22 december 2023

Betreft:
Briefrapportage verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Uw referentie:
-

Project:
Dr. de Quayweg 75 te De Mortel

Onze referentie:
2302704

Behandeld door:
Laura Thiesen

Gecontroleerd door:
ing. W.J.H. van den Heuvel

Mts. J. Fleuren van Dijk
Dr. de Quayweg 79
5425RK De Mortel

Geachte heer of mevrouw,

Hierbij ontvangt u de rapportage van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek dat door Silt Milieu B.V. is uitgevoerd aan de Dr. de Quayweg 75 te De Mortel, gemeente Gemert-Bakel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 2200570, d.d. 30 juni 2022). Op basis van de samenvatting en conclusies uit die rapportage is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien aan de orde naar de verontreiniging met minerale olie bij boring B07.

Terreinverkenning

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is door Silt Milieu B.V. op 21 november 2023 een terreinverkenning op de onderzoekslocatie uitgevoerd door de erkende veldwerker mevrouw L.A.A. Soontiëns. De onderzoekslocatie is momenteel grotendeels verhard met klinkers. In het terrein zijn geen duidelijke terpen, kuilen of glooiingen waargenomen en op het perceel zijn geen watergangen of waterpartijen aanwezig.

Veld- en laboratoriumonderzoek

Grond

Het plaatsen van de boringen en het plaatsen van de peilbuis is door de erkende veldwerkers mevrouw L.A.A. Soontiëns uitgevoerd op 21 november 2023 en door de heer W.M.J. Vogels uitgevoerd op 5 december 2023. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. Het hierbij behorende procescertificaat (EC-SIK-02238, 22 maart 2023) en keurmerk van Silt Milieu B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters. In tabel 1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B03*, B07* en B07D*	0,7	-
B07A t/m B07C, B07E, B07G, B08, B101 en B102	2,0	-
B02 en B103	3,0	-
PB01	2,5	1,5 – 2,5

**Gestaakt*

Tijdens de werkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van het BRL SIKB 2000, protocol 2001 (versie 6.0). De bodem op de locatie bestaat tot een diepte van circa 2,5 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 2 volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring [m-mv]	Traject afwijking [m-mv]	Grondsoort	Waargenomen afwijkingen
B07E	2,00	1,00 – 2,00	Zand	Zwakke brandstofgeur
B103	3,00	0,70 – 1,00	Zand	Zwakke olie-water reactie
		1,00 – 2,00	Zand	Matige olie-water reactie
		2,00 – 2,50	Zand	Zwakke olie-water reactie

Analyses en resultaten

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. In tabel 3 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grond(meng)monsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag) en worden de resultaten vermeld. Tevens zijn in tabel 4 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)
De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2μm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde “standaard bodem” (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl
KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ en ‘industrie’;
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’;
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Toetsingen
In tabel 3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de gehaltes de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 3 Resultaten bodemonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling [m-mv]	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analyse-parameters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM101	B07E (1,00 - 1,50) B07E (1,50 - 2,00)	Matig fijn matig siltig zand, brandstofgeur	Minerale olie	Minerale olie	***	NT
MM102	B07A (0,08 - 0,30) B07A (0,30 - 0,50)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand	Minerale olie	-	-	AW
MM103	B07D (0,08 - 0,20) B07D (0,20 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus	Minerale olie	-	-	AW
MM104	B101 (1,00 - 1,50) B101 (1,50 - 2,00)	Matig fijn tot matig grof matig siltig zand	Minerale olie	-	-	AW
MM105	B102 (1,00 - 1,50) B102 (1,50 - 2,00)	Matig fijn matig siltig zand	Minerale olie	-	-	AW
PB01-1	PB01 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus	Minerale olie	-	-	AW
B07-2	B07 (0,50 - 0,70)	Matig fijn matig siltig zand	Minerale olie	-	-	AW
B103-7	B103 (2,50 - 3,00)	Matig fijn matig siltig zand	Minerale olie	-	-	AW

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

tabel 4 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	BTEXN en minerale olie	-	-

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

Conclusie en resultaten

De bodem op de locatie bestaat tot een diepte van circa 2,5 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn lokaal bijmengingen (brandstofgeur, olie-water reactie) waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl
KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

Grond
In het grondmengmonster MM101 (B07E, 1,00 – 2,00 m-mv, brandstofgeur) is analytisch een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond, welke de interventiewaarde overschrijdt. In de grondmengmonsters MM102 (B07A, 0,08 – 0,50 m-mv), MM103 (B07D, 0,08 – 0,50 m-mv), MM104 (B101, 1,00 – 2,00 m-mv) en MM105 (B102, 1,00 – 2,00 m-mv) en in de grondmonsters PB01-1 (0,00 – 0,50 m-mv), B07-2 (0,50 – 0,70 m-mv) en B103-7 (2,50 – 3,00 m-mv) zijn analytisch geen verhoogde gehaltes aan minerale olie aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.

Grondwater verkennend bodemonderzoek
In het grondwater uit peilbuis PB01 (*bevindt zicht nabij boring B07E en B103*) zijn analytisch geen verhoogde concentraties aan BTEXN of minerale olie aangetoond. Allen liggen onder de streefwaarden.

Grondwater nader bodemonderzoek
In het grondwater uit peilbuis PB01 zijn analytisch geen verhoogde concentraties aan BTEXN of minerale olie aangetoond. Allen liggen onder de streefwaarden.

Er blijkt sprake te zijn van een spotverontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring B07E. Het gehalte aan minerale olie overschrijdt de interventiewaarde. Het gehalte aan minerale olie bij boring B07 (Verkennend bodemonderzoek, projectnummer 2200570, d.d. 30 juni 2022) overschrijdt ½ AW + I, doch overschrijdt de interventiewaarde niet. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond bedraagt minder dan 25 m^3. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De hoeveelheid licht/matig verontreinigde grond is enigszins groter.

Op basis van de historische informatie is het aannemelijk dat de aangetroffen verontreiniging vóór 1987 is ontstaan. Er is derhalve geen sprake van de zogenaamde zorgplicht uit de Wet bodembescherming.

Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek en het eerder uitgevoerde onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen nieuwbouw op deze locatie.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek zijn de boven- en ondergrond overwegend indicatief bestempeld als klasse AW2000. De bovengrond bij boring B07 en de ondergrond bij boring B07E zijn bestempeld als klasse Niet Toepasbaar op basis van minerale olie.
- ter plaatse van boringen B07 en B07E mogen geen (graaf)werkzaamheden worden verricht. Voor aanvang van de (graaf)werkzaamheden dient een Plan van Aanpak te worden opgesteld en ingediend te worden bij het bevoegd gezag. Na goedkeuring van het Plan van Aanpak mogen (graaf)werkzaamheden worden uitgevoerd;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

De adviezen zoals vermeld in onderhavige rapportage zijn gebaseerd op geldende wetgeving ten tijde van het opstellen van deze rapportage. Indien de omgevingswet in werking treedt, dient mogelijk het advies te worden herzien.

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl
KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

Met vriendelijke groet,

Silt Milieu B.V.



Laura Thiesen

Bijlagen

Bijlage 1 Regionale ligging locatie
Bijlage 2 Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen
Bijlage 4 Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5 Toetsingstabellen
Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

Bijlage 1: Regionale ligging locatie

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

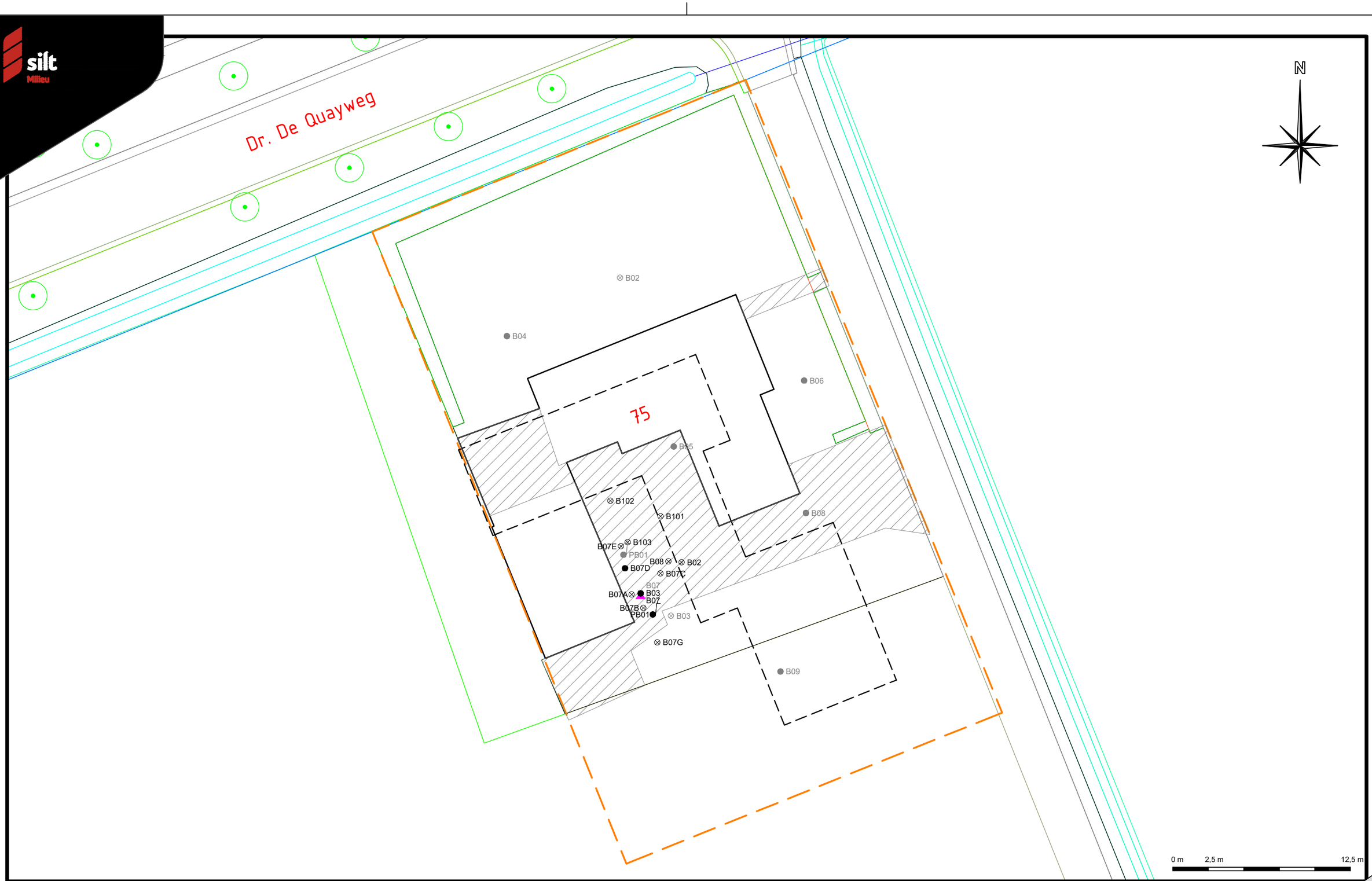

Gemeente Sint-Anthonis
Boxmeer
Gemeente Venray

Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01



Boringen in grijstinten afkomstig van voorgaand onderzoek (2200570)

- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Huidige bestrating
- Toekomstige bebouwing
- G1216 Kadastraal nummer

Datum tekening:	08-12-2023	Projectnummer:	2302704
Schaal:	1:250	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou
Bijlage:	2	Project:	Dr. De Quayweg 75 te De Mortel

L:\Projecten\2023\23027\2302704 De Mortel\5 Tekeningen\2302704 De Mortel MSC4.dwg

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen

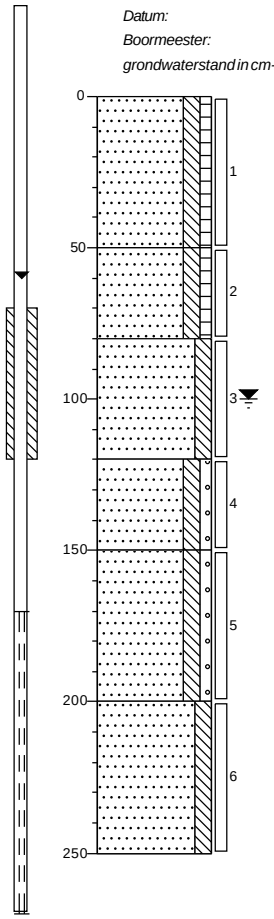
Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

Boring: PB01

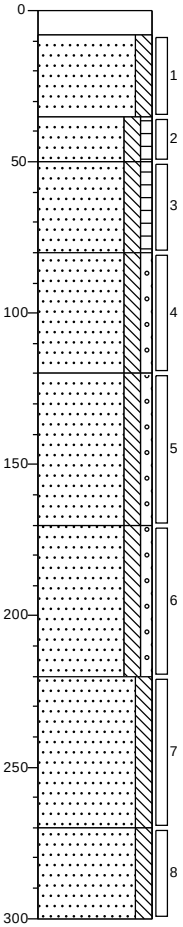
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns
grondwaterstand in cm-mv: 100



0	gras
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Zand matig grof, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
120	
	Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, resten hout, licht bruingrijs, Zuigerboor
150	
	Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
200	
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
250	

Boring: B02

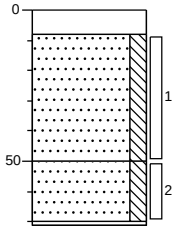
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns



0	klinker
8	Klinker
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
35	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
120	
	Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, resten hout, Zuigerboor
170	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
220	
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
270	
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	

Boring: B03

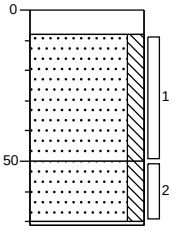
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns



0	klinker
8	Klinker
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
71	
	Edelmanboor, Gestaakt optank

Boring: B07

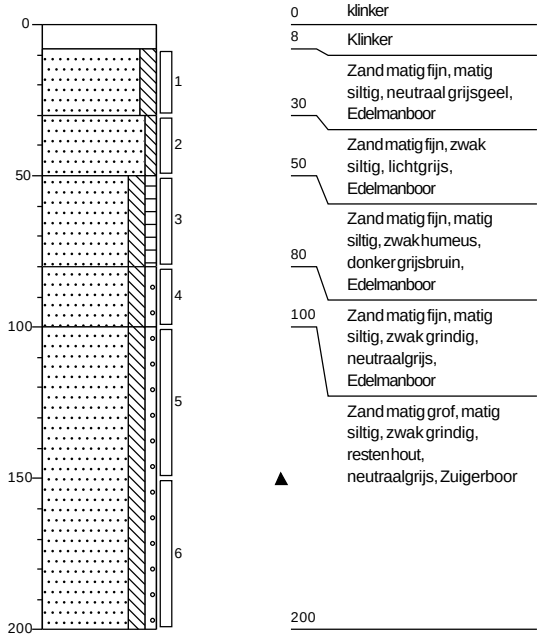
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns



0	klinker
8	Klinker
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
71	
	Edelmanboor, Gestaakt optank

Boring: B07A

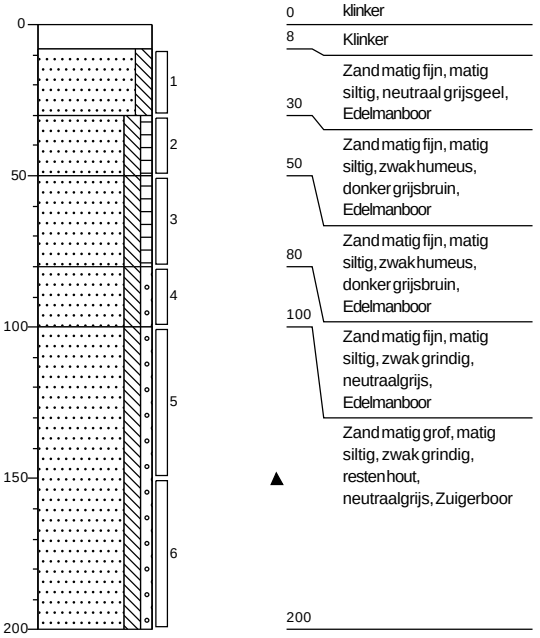
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns



0	klinker
8	Klinker
30	Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
80	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, resten hout, neutraalgrijs, Zuigerboor
200	

Boring: B07B

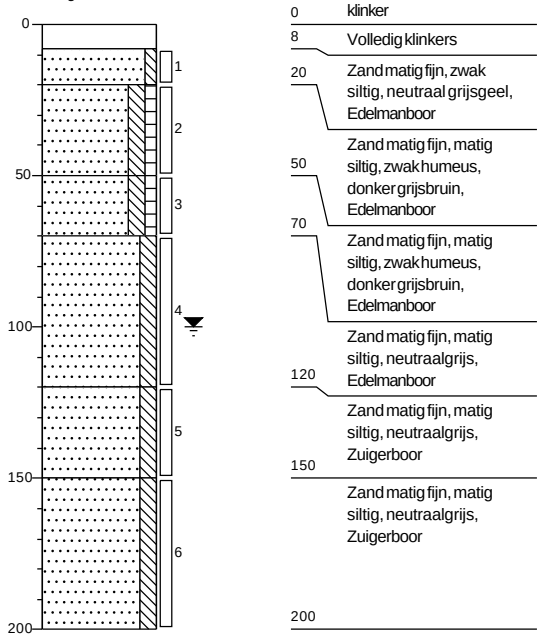
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns



0	klinker
8	Klinker
30	Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, resten hout, neutraalgrijs, Zuigerboor
200	

Boring: B07C

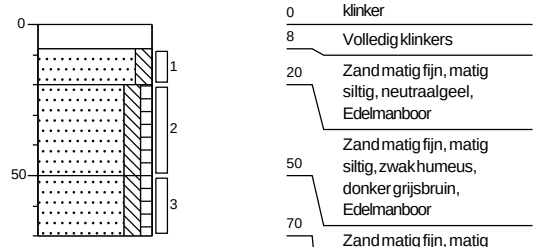
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns
grondwaterstand in cm-mv: 100



0	klinker
8	Volledig klinkers
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
200	

Boring: B07D

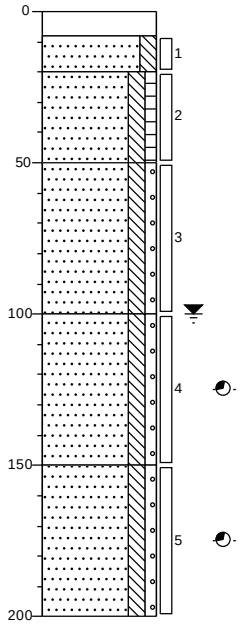
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns



0	klinker
8	Volledig klinkers
20	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op massieve laag. Vermoedelijk tank

Boring: B07E

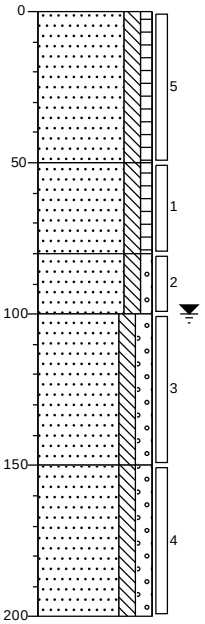
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns
grondwaterstand in cm-mv: 100



0	klinker
8	Volledig klinkers
20	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, donker bruingrijs, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwakke brandstofgeur, donkergrijs, Zuigerboor
200	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwakke brandstofgeur, donkergrijs, Zuigerboor

Boring: B07G

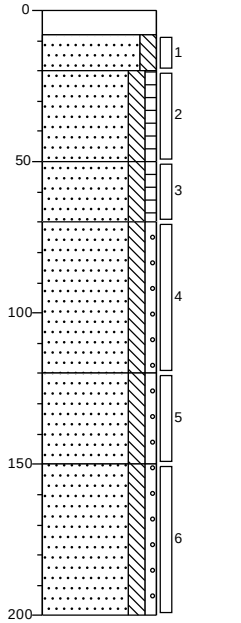
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns
grondwaterstand in cm-mv: 100



0	klinker
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, donkergrijs, Zuigerboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, donkergrijs, Zuigerboor
200	

Boring: B08

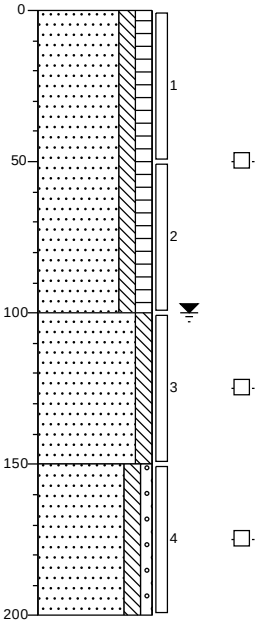
Datum: 21-11-2023
Boormeester: Linda Soontiëns



0	klinker
8	Volledig klinkers
20	Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
200	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor

Boring: B101

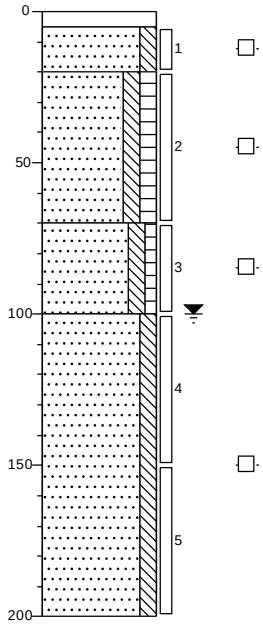
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Nathan Coppens
grondwaterstand in cm-mv: 100



0	braak
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
150	Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: B102

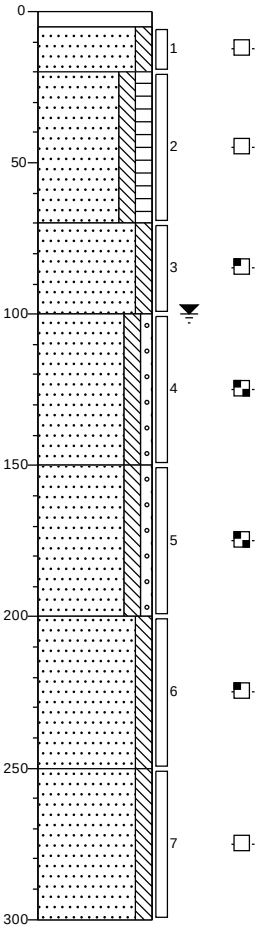
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Nathan Coppens
grondwaterstand in cm-mv: 100



0	tegel
5	Drilboor, Tegel
20	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: B103

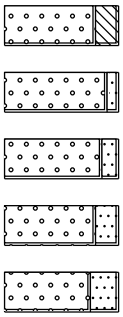
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Nathan Coppens
grondwaterstand in cm-mv: 100



0	tegel
5	Tegel
20	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, zwakke olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matige olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matige olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor
250	Zand matig fijn, matig siltig, zwakke olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor
300	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor

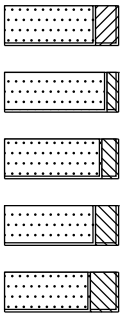
Legenda (conform NEN 5104)

grind



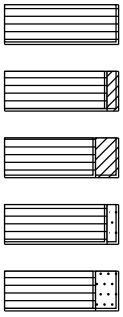
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



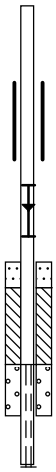
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



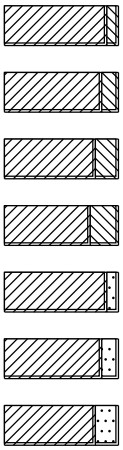
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



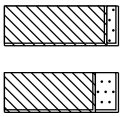
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



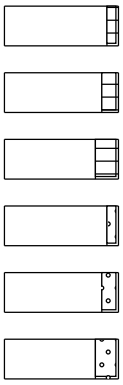
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

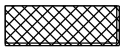
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

Silt Milieu B.V.
T.a.v. Laura Thiesen
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023168166/1
Uw project/verslagnummer	2302704
Uw projectnaam	Doctor de Quayweg 75 te De Mortel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Nov-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2302704	Certificaatnummer/Versie	2023168166/1
Uw projectnaam	Doctor de Quayweg 75 te De Mortel	Startdatum analyse	22-Nov-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Nov-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Nov-2023/11:14
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	83.6	80.5	89.9	88.9	86.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0 1)	1.3 1)	<0.7 1)	1.1 1)	2.4 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99	99	97
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	87	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	670	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	990	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	350	<10	<10	11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	49	<5.0	<5.0	12
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	31	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	2200	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B07-2 B07 (50-70)	Grond (AS3000)	13962170
2	MM101 B07E (100-150) B07E (150-200)	Grond (AS3000)	13962171
3	MM102 B07A (8-30) B07A (30-50)	Grond (AS3000)	13962172
4	MM103 B07D (8-20) B07D (20-50)	Grond (AS3000)	13962173
5	PB01-1 PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	13962174
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

VA TESTEN RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023168166/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13962170	B07-2 B07 (50-70)				
0536246725	B07	50	70	21-Nov-2023	2
13962171	MM101 B07E (100-150) B07E (150-200)				
0536247191	B07E	100	150	21-Nov-2023	4
0536247173	B07E	150	200	21-Nov-2023	5
13962172	MM102 B07A (8-30) B07A (30-50)				
0536246721	B07A	8	30	21-Nov-2023	1
0536246714	B07A	30	50	21-Nov-2023	2
13962173	MM103 B07D (8-20) B07D (20-50)				
0536246728	B07D	8	20	21-Nov-2023	1
0536246726	B07D	20	50	21-Nov-2023	2
13962174	PB01-1 PB01 (0-50)				
0536246776	PB01	0	50	21-Nov-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023168166/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023168166/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

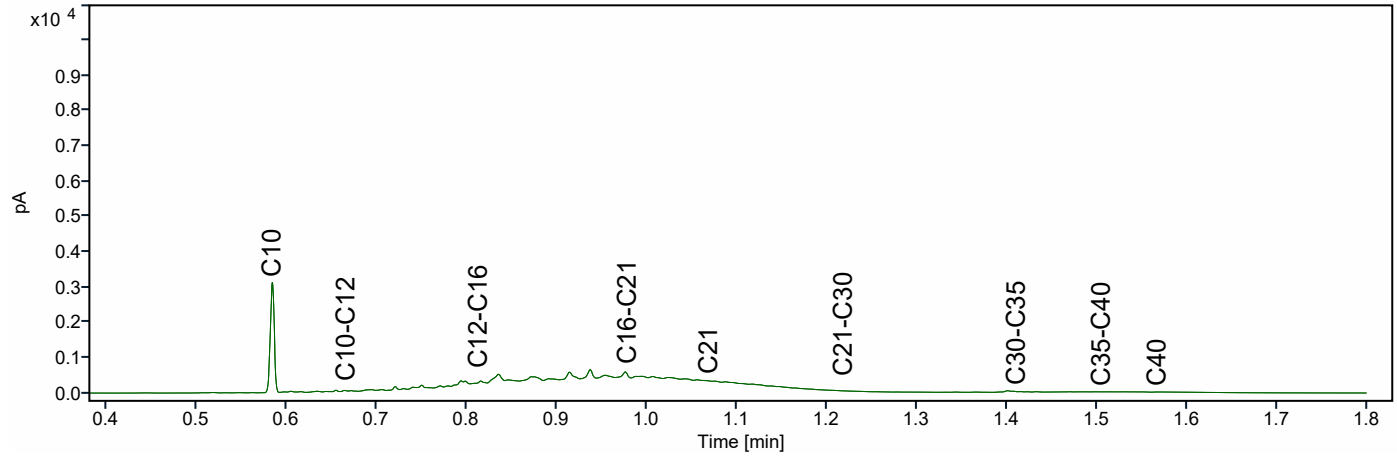
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

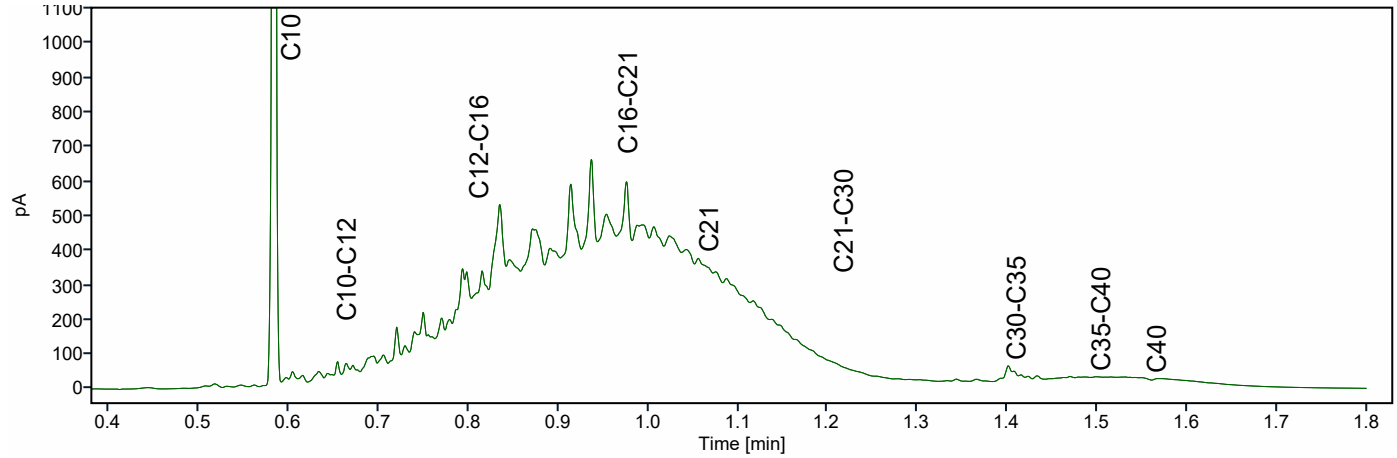
Sample ID.: 13962171

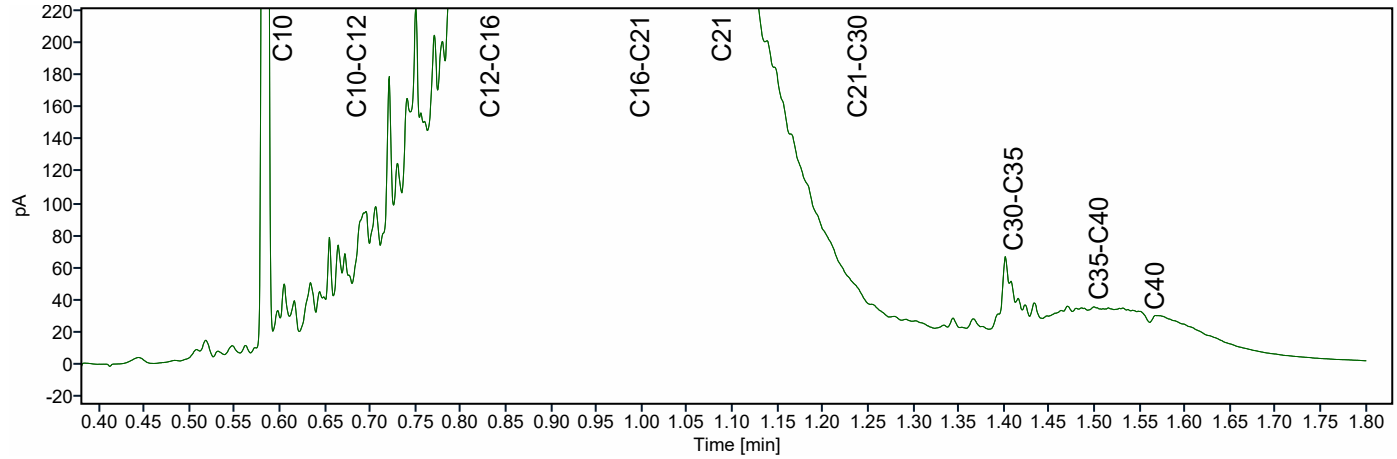
Certificate no.: 2023168166

Sample description.:

V







Silt Milieu B.V.
T.a.v. Laura Thiesen
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023175457/1
Uw project/verslagnummer	2302704
Uw projectnaam	Doctor de Quayweg 75 te De Mortel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Dec-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2302704	Certificaatnummer/Versie	2023175457/1
Uw projectnaam	Doctor de Quayweg 75 te De Mortel	Startdatum analyse	05-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Dec-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Dec-2023/09:05
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	79.8	80.8	75.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 1)	<0.7 1)	1.1 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	99	99
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.8	18
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B103-7 B103 (250-300)	Grond (AS3000)	13986620
2	MM104 B101 (100-150) B101 (150-200)	Grond (AS3000)	13986621
3	MM105 B102 (100-150) B102 (150-200)	Grond (AS3000)	13986622

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023175457/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13986620	B103-7 B103 (250-300)				
0536244369	B103	250	300	05-Dec-2023	7
13986621	MM104 B101 (100-150) B101 (150-200)				
0536244361	B101	100	150	05-Dec-2023	3
0536244362	B101	150	200	05-Dec-2023	4
13986622	MM105 B102 (100-150) B102 (150-200)				
0536244307	B102	100	150	05-Dec-2023	4
0536246830	B102	150	200	05-Dec-2023	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023175457/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023175457/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Silt Milieu B.V.
T.a.v. Laura Thiesen
Putstraat 9a
5091 TH OOST WEST EN MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023175458/1
Uw project/verslagnummer	2302704
Uw projectnaam	Doctor de Quayweg 75 te De Mortel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Dec-2023

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2302704	Certificaatnummer/Versie	2023175458/1
Uw projectnaam	Doctor de Quayweg 75 te De Mortel	Startdatum analyse	05-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Dec-2023
Uw monsternemer	Nathan Coppens	Rapportagedatum	08-Dec-2023/14:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (170-270)	Water (AS3000)	13986623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023175458/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13986623	PB01-1-1 PB01 (170-270)				
0801132944	PB01	170	270	05-Dec-2023	1
0680718588	PB01	170	270	05-Dec-2023	2
0680718582	PB01	170	270	05-Dec-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023175458/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023175458/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage 5: Toetsingstabellen

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

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

Grondmonster		MM101			MM102			MM103		
Certificaatcode		2023168166			2023168166			2023168166		
Boring(en)		B07E, B07E			B07A, B07A			B07D, B07D		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,08 - 0,50			0,08 - 0,50		
Humus	% ds	1,30			0,70			1,10		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			99			99		
Droge stof	% m/m	80,5	80,5		89,9	89,9		88,9	88,9	
Organische stof (humus)	%	1,3			<0,7			1,1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	87	435 (6)		<3,0	10,5 (6)		<3,0	10,5 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	2200	11000	2,25	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	670	3350 (6)		<5,0	17,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	990	4950 (6)		<5,0	17,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	350	1750 (6)		<10	35 (6)		<10	35 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	49	245 (6)		<5,0	17,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	31	155 (6)		<7,0	24,5 (6)		<7,0	24,5 (6)	

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

Grondmonster		MM104			MM105			PB01-1		
Certificaatcode		2023175457			2023175457			2023168166		
Boring(en)		B101, B101			B102, B102			PB01		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			1,10			2,40		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99			97		
Droge stof	% m/m	80,8	80,8		75,8	75,8		86,7	86,7	
Organische stof (humus)	%	<0,7			1,1			2,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0	10,5 (6)		<3,0	10,5 (6)		<3,0	8,8 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<102	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 (6)		<5,0	17,5 (6)		<5,0	14,6 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 (6)		<5,0	17,5 (6)		<5,0	14,6 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 (6)		<10	35 (6)		11	46 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,8	29,0 (6)		18	90 (6)		12	50 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 (6)		<7,0	24,5 (6)		<7,0	20,4 (6)	

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

Grondmonster		B07-2			B103-7		
Certificaatcode		2023168166			2023175457		
Boring(en)		B07			B103		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70			2,50 - 3,00		
Humus	% ds	1,00			0,70		
Lutum	% ds	2,00			2,00		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99			100		
Droge stof	% m/m	83,6	83,6		79,8	79,8	
Organische stof (humus)	%	1,0			<0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	mg/kg ds	<3,0	10,5 (6)		<3,0	10,5 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 (6)		<10	35 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 (6)		<5,0	17,5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 (6)		<7,0	24,5 (6)	

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
< = AW : <= Achtergrondwaarde
> AW : < Tussenwaarde
< I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
> I : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		5-12-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,90		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 (2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = S	: <= Streefwaarde
> S	: > Streefwaarde
> T	: > Tussenwaarde
> I	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6: Verkennend bodemonderzoek

Silt Milieu B.V.
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 013 - 5810717
Website: www.silt.nl
E-mail: milieu@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL 8574.06.875.B.01

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

Rapport: VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Dr. de Quayweg 75

De Mortel

Opdrachtgever: Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou
Kerkstraat 60
5421 KX Gemert

Projectnummer: 2200570 Versie: 1

Rapportdatum: 30 juni 2022
Status: Definitief

Auteur: Tamara Heesakkers-Kivits



Kwaliteitscontrole: Walter van den Heuvel



Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Opdrachtvorming 1
1.2 Doelstelling 1
1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage 1
2 Vooronderzoek 3
2.1 Locatiegegevens 3
2.2 Historische informatie 3
2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater 4
2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek 4
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 5
2.6 Resumé 5
3 Hypothese en Onderzoeksstrategie 6
3.1 Hypothese 6
3.2 Onderzoeksstrategie 6
4 Veldwerkzaamheden 7
4.1 Grond 7
4.2 Grondwater 7
4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002 8
5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek 9
5.1 Samenstelling en analyseparameters 9
5.2 Toetsingscriteria 9
5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb) 9
5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk) 10
5.3 Toetsingen 10
5.3.1 Grond 10
5.3.2 Grondwater 10
6 Conclusie en aanbeveling 11
6.1 Conclusie 11
6.2 Resumé en aanbeveling 12

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Fotorapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dr. de Quayweg 75 in De Mortel, gemeente Gemert-Bakel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN5740. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”;
- 2002: “Het nemen van grondwatermonsters”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 “Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek” en de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Gemert-Bakel;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek
De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A ‘opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek’, uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen
De onderzochte locatie is gelegen aan de Dr. de Quayweg 75 in De Mortel, gemeente Gemert-Bakel. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Gemert, sectie G, nr. 1809. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 180,152 en y = 395,826.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt max. 1.500 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie deels bebouwd met een woonhuis, deels verhard met klinkers en deels in gebruik als grasland. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is noordoostelijk gelegen ten opzichte van het centrum van De Mortel.

Terreininspectie
Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto’s van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging. Wel is er tijdens de inspectie een vulpunt gevonden van een tank.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Bebouwing is zichtbaar sinds eind jaren 50. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een vulpunt aangetroffen. Bij dit vulpunt is vervolgens boring B07 geplaatst.

Voormalige stortlocatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

IKME Overige gebieden
De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (Lievense Milieu B.V., kenmerk: SOB009404, d.d.: 03-12-2020) is opgesteld. Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen een schoon deelgebied. Op basis van de kaart kan worden aangenomen dat de bodem ter plaatse niet verontreinigd is. De milieuhygiënische kwaliteit wordt als zijnde de klasse Landbouw/Natuur beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Via de omgevingsrapportage zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennend onderzoek Dr. de Quayweg 76, Oko Care, d.d. 27 juni 2001
In grondmengmonster GM1 is EOX-waarde in geringe mate verhoogd ten opzichte van de betreffende S-waarde. In grondmengmonster GM2 zijn geen verhoogde concentraties (ten opzichte van de S-waarde) van de onderzochte parameters aangetroffen. Het grondwater bij peilbuis 1 bevat een concentratie chroom en koper die in geringe mate verhoogd is ten opzichte van de betreffende S-waarde. De aangetroffen concentraties in het grondwater zijn van dien aard dat geen sprake is van een relevante verontreinigingssituatie, waarvoor vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Op grond van de analyseresultaten dient de hypothese 'niet –verdachte locatie' te worden verworpen. De aangetroffen concentraties zijn echter zodanig dat er geen belemmeringen van milieukundige aard bestaan voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Verkennend onderzoek Dr. de Quayweg – Lochterweg, Archilmil B.V., d.d. 6 augustus 2019
Uit dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:
In de bovengrond van het tracé wordt overwegend een matige tot sterke bijmenging met puin aangetroffen. De puinhoudende grond uit de bovenlaag is licht verontreinigd met koper, zink, minerale olie, PCB en PAK. de puinhoudende grond uit de bovenlaag ter plaatse van Lochterweg 32-36 is sterk verontreinigd met koper en/of zink. Dit traject heeft een lengte van circa 100 meter. De zintuiglijke schone grond uit de bovenlaag is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. De aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen zijn mogelijk gerelateerd aan de (voormalige) toepassing van verontreinigd verhardingsmateriaal onder de opritten. Om te verifiëren dat het resterend tracé niet sterk verontreinigd is, wordt een beperkt aanvullend onderzoek geadviseerd. Onderzoek van de ondergrond en het grondwater is niet noodzakelijk geacht.
Het gehalte aan asbest op een groot deel van de onderzoekslocatie ligt onder de detectie grens. In één van de gaten van de Lochterweg 44 is een gehalte aan asbest aangetroffen > 50 mg/kgds, welke aanleiding geeft tot een nader onderzoek naar asbest.

Nader onderzoek Lochterweg, Archimil B.V., d.d. 3 februari 2020
In de berm van de weg zijn over een lengte van 450 meter teerhoudende asfalt resten gevonden en de grond is sterk verontreinigd met minerale olie. Er is een BUS-melding nodig voor werkzaamheden. Over een traject van 180 meter is de grond sterk diffuus verontreinigd met zink. Er is asbest aangetroffen maar beneden de detectiewaarde. Er is geen belemmering.

Aanvullend onderzoek Dr. de Quayweg, Archimil B.V., d.d. 14 februari 2020
Tijdens dit onderzoek zijn sporen van asfalt gevonden. De bovengrond is als zijnde klasse AW2000 bestempeld. Een sterke verontreiniging met PAK is niet terug gevonden. Op basis van het geheel aan resultaten dient de bermgrond indicatief als niet herbruikbaar op basis van het voorkomen van minerale olie te worden beschouwd. Andere stoffen kunnen voorkomen in concentraties onder de maximale waarde industrie c.q. de interventiewaarde.
Aanvullend bodemonderzoek, Lochterweg, BK Ingenieurs B.V., projectnummer 201890, d.d. 13 maart 2020
Met dit bodemonderzoek is de bodemkwaliteit van de ondergrond (0,5 – 1,1 m-mv) vastgelegd. Hierin is een licht verhoogd gehalte zink aangetoond. De sterke verontreiniging met koper en zink, aangetoond door middel van het verkennend onderzoek van Archimil (augustus 2019) is hiermee voldoende ingekaderd met betrekking tot de voorgenomen graafwerkzaamheden van Enexis. De bovengrond ter plaatse van het graaftracé van Enexis aan de noordzijde van de Lochterweg is op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek van Archimil 'niet toepasbaar'. De ondergrond is op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek 'altijd toepasbaar'.

Sanering, Lochterweg, Enexis Netbeheer, startdatum sanering 20 april 2020 einddatum sanering 21 juli 2020.
De sterk verontreinigde grond die overbleef na afloop van werkzaamheden is afgevoerd naar de Grond- en Reststoffenbank Zuid-Nederland.

Beoordeling BUS-saneringsverslag tijdelijke uitplaatsing, Lochterweg, Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant, d.d. 16 september 2020
Er wordt ingestemd met het (hierboven genoemde) saneringsverslag.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 8,77	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
8,77 – 13,58	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
13,58 – 32,50	Formatie van Peize/Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
32,50 – 40,50	Kiezeloöliet Formatie	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool

* *Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)*

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend westelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als ‘onverdacht’ gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5740/A1 ‘Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie’ (ONV-NL, tabel 3.1).

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht materialen en/of bijmengingen.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlak (m²)	**Veldwerk**			**Analyses**		
	0,5 m-mv	**2 m-mv[1]**	**peilbuis[2]**	**bovengrond**	**ondergrond**	**grondwater**
Max. 1.500	6	1	1	1 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[4]

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv behoeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, bromoform.

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door de erkende veldwerker de heer S.A. Dieleman (Bodex Milieu B.V.) uitgevoerd op 29 april 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B04, B06 en B09	0,5	-
B05, B07* en B08	0,7	-
B02 en B03	2,0	-
PB01	3,2	2,2 – 3,2

** Boring gestaakt*

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Boring B07 is geplaatst bij het vulpunt. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen en/of bijmengingen aangetroffen.

4.2 Grondwater

De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer J.B. Schoonhoven (Bodex Milieu B.V.), bemonsterd op 5 mei 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.2 zijn de gegevens hiervan weergegeven.

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**PB01**
Datum bemonstering	**5 mei 2022**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,20
Filterstelling [m-mv]	1,85 – 2,85
Toestroming	goed
Beluchting	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,3
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	415
Troebelheid (NTU)	31,1*
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijflaag	geen

**De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voor troebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuis recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit fijn zand bestaat (lees: fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.*

4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Het grondwater is 6 dagen na de plaatsing van de peilbuizen, na goed doorspoelen, bemonsterd. Daar er slechts een enkele licht verhoogde concentratie is aangetroffen in het grondwater, wordt aangenomen dat het in acht nemen van de voorgeschreven week rusttijd geen significant ander beeld zou hebben opgeleverd. Deze afwijking wordt derhalve als een niet kritieke afwijking beschouwd en heeft geen invloed op de conclusie versus het doel van dit bodemonderzoek.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonsters is niet in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3. Er is een extra boring tot 2 m-mv gezet en boring B07 is aanvullend geanalyseerd op minerale olie.

In tabel 5.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grond(meng)monsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.2 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2μm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde “standaard bodem” (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ en ‘industrie’;
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’;
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (m-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara-meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,20 - 0,70) B06 (0,00 - 0,50) B08 (0,20 - 0,70) B09 (0,00 - 0,50) PB01 (0,20 - 0,50)	matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM2	B02 (1,20 - 1,50) B02 (1,50 - 2,00) B03 (1,00 - 1,50) B03 (1,50 - 2,00) PB01 (0,50 - 1,00) PB01 (1,00 - 1,50) PB01 (1,50 - 2,00)	Matig fijn tot matig grof zwak siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
B07-1	B07 (0,00 - 0,50)	matig fijn zwak siltig zand, geen oliegeur	Minerale Olie	Minerale olie	**	NT

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	NEN5740 grondwater	-	-

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dr. De Quayweg 75 in De Mortel, gemeente Gemert-Bakel.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen
De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv overwegend uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Boring B07 is geplaatst bij een gevonden vulpunt. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Er is geen oliegeur waargenomen.

Grond
In de grondmengmonsters MM1 (bovengrond) en MM2 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

In het grondmonster B07-1 (bovengrond, geen oliegeur) is analytisch een verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond, welke de ½ (AW+I) overschrijdt. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als Niet toepasbaar beschouwd worden.

Grondwater
In het grondwater uit peilbuis PB01 zijn analytisch geen verhoogde concentraties aangetoond.

Asbest in grond
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Toetsing hypothese
De hypothese ‘onverdacht’ dient op basis van de resultaten te worden verworpen. In de bovengrond ter plaatse van boring B07 is analytisch een verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond, welke de ½ (AW+I) overschrijdt.

Nader bodemonderzoek
Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien aan de orde. Wij adviseren een nader onderzoek ter plaatse van boring B07 naar minerale olie.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve belemmeringen c.q. beperkingen voor de geplande nieuwbouw op deze locatie. Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring B07.
Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

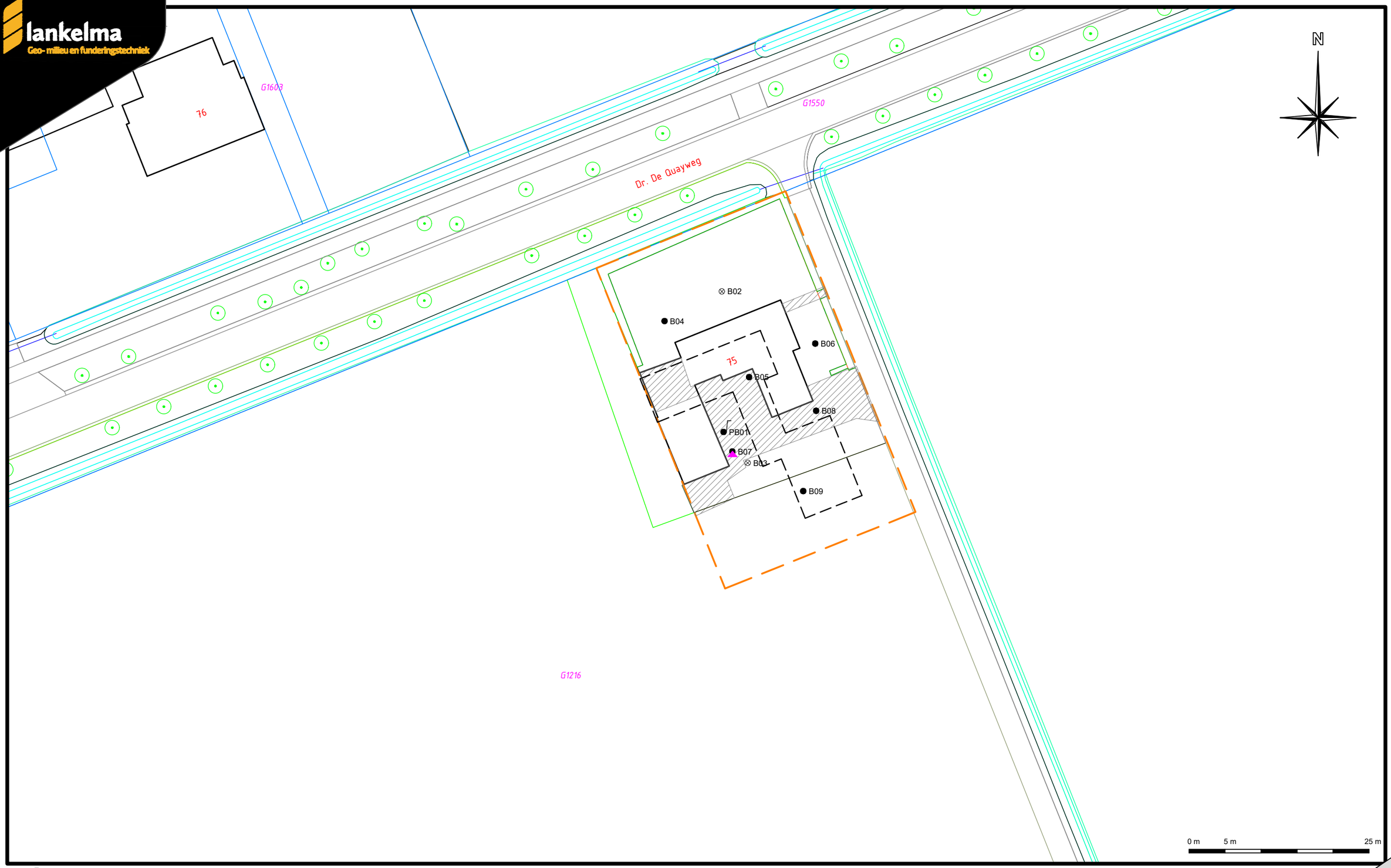
- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond indicatief bestempeld als Niet toepasbaar. De ondergrond is indicatief bestempeld als de klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie


Elsendorp
Gemeente Sint Anthonis
Boxmeer
De Rips
Vredepeel
Stippelberg
Gemeente Gemert-Bakel
Bakelse Plassen
Gemeente Venray
Milheeze
Deurne

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek



- Boring afgewerkt met een peilbuis
- ⊗ Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- ● Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
- Begrenzing onderzoekslocatie
- G1216 Kadastraal nummer
- Huidige bestrating
- Toekomstige bebouwing
- ▲ Vulpunt

L:\Projecten\2022\Gripp Projecten\22005\2200570 De Mortel\5 Tekeningen\2200570 De Mortel MSC2.dwg

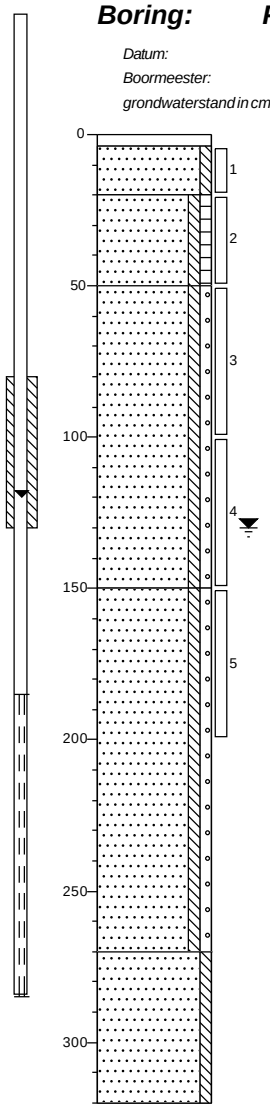
Datum tekening:	06-05-2022	Projectnummer:	2200570
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Bouwkundig Tekenburo Donkers en Relou
Bijlage:	2	Project:	Dr. De Quayweg 75 te De Mortel

silt

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring: PB01

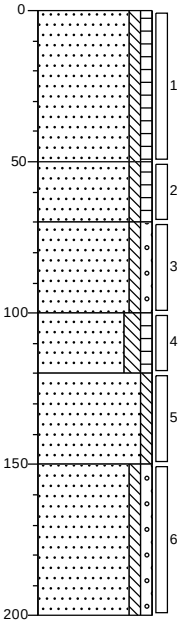
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*
grondwaterstand in cm-mv: *130*



0	tegel
4	Volledig tegel
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor, Zandbed
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten leisteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
270	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
320	Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, Zuigerboor

Boring: B02

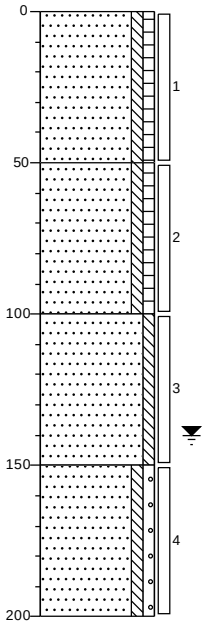
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	

Boring: B03

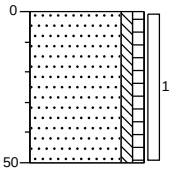
Datum: *29-4-2022*
Opmerking: *Ter aanvulling ivm ondergrondse tank*
grondwaterstand in cm-mv: *140*



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
200	

Boring: B04

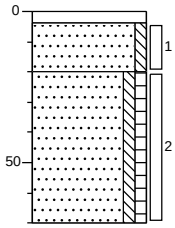
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B05

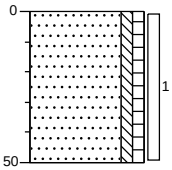
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	tegel
4	Volledig tegel
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor,Zandbed
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
70	

Boring: B06

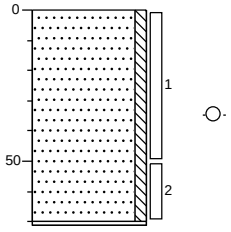
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B07

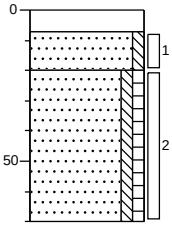
Datum: *29-4-2022*
Opmerking: *Langs vulpunt af*



0	tegel
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend,geen oliegeur, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
71	
	Gestaakt op metaal

Boring: B08

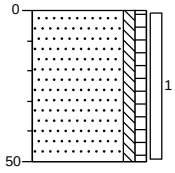
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	klinker
7	Volledig tegel
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor,Zandbed
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
70	

Boring: B09

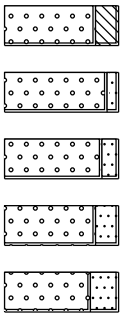
Datum: *29-4-2022*
Boormeester: *Stijn Dieleman*



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

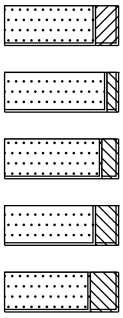
Legenda (conform NEN 5104)

grind



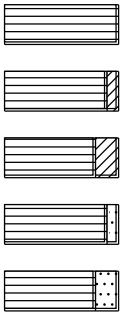
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



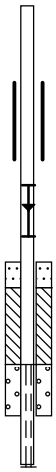
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



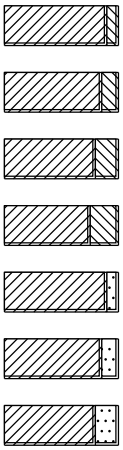
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



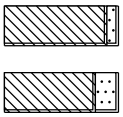
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



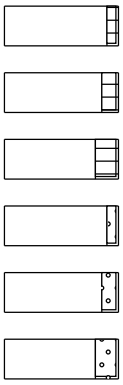
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

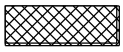
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022069850/1
Uw project/verslagnummer	2200570
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200570	Certificaatnummer/Versie	2022069850/1
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel	Startdatum analyse	02-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-May-2022/17:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	89.8	90.5	87.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.9 [1)]	2.4	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.2	2.2
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.27	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		14	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		12	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		35	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	97	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	580	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	6.1	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B07 (0-50)	Grond (AS3000)	12727953
2	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (20-70) B06 (0-50) B08 (20-70) B09 (0-5	Grond (AS3000)	12727954
3	B02 (120-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) PB01 (50-100) PB0	Grond (AS3000)	12727955

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200570	Certificaatnummer/Versie	2022069850/1
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel	Startdatum analyse	02-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-May-2022/17:53
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		0.090	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		0.18	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.081	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		0.11	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.056	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.095	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.070	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.084	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.83	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B07 (0-50)	Grond (AS3000)	12727953
2	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (20-70) B06 (0-50) B08 (20-70) B09 (0-5	Grond (AS3000)	12727954
3	B02 (120-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) PB01 (50-100) PB0	Grond (AS3000)	12727955

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022069850/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12727953	B07 (0-50)				
0539485628	B07	0	50	29-Apr-2022	1
12727954	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (20-70) B06 (0-50) B08 (20-70) B09				
0539485621	PB01	20	50	29-Apr-2022	2
0539484460	B02	0	50	29-Apr-2022	1
0539485630	B03	0	50	29-Apr-2022	1
0539484468	B04	0	50	29-Apr-2022	1
0539484467	B05	20	70	29-Apr-2022	2
0539484451	B06	0	50	29-Apr-2022	1
0539484464	B08	20	70	29-Apr-2022	2
0539484440	B09	0	50	29-Apr-2022	1
12727955	B02 (120-150) B02 (150-200) B03 (100-150) B03 (150 -200) PB01 (50-100)				
0539485631	PB01	50	100	29-Apr-2022	3
0539485626	PB01	100	150	29-Apr-2022	4
0539485625	PB01	150	200	29-Apr-2022	5
0539484461	B02	120	150	29-Apr-2022	5
0539484463	B02	150	200	29-Apr-2022	6
0539485635	B03	100	150	29-Apr-2022	3
0539484426	B03	150	200	29-Apr-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022069850/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022069850/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

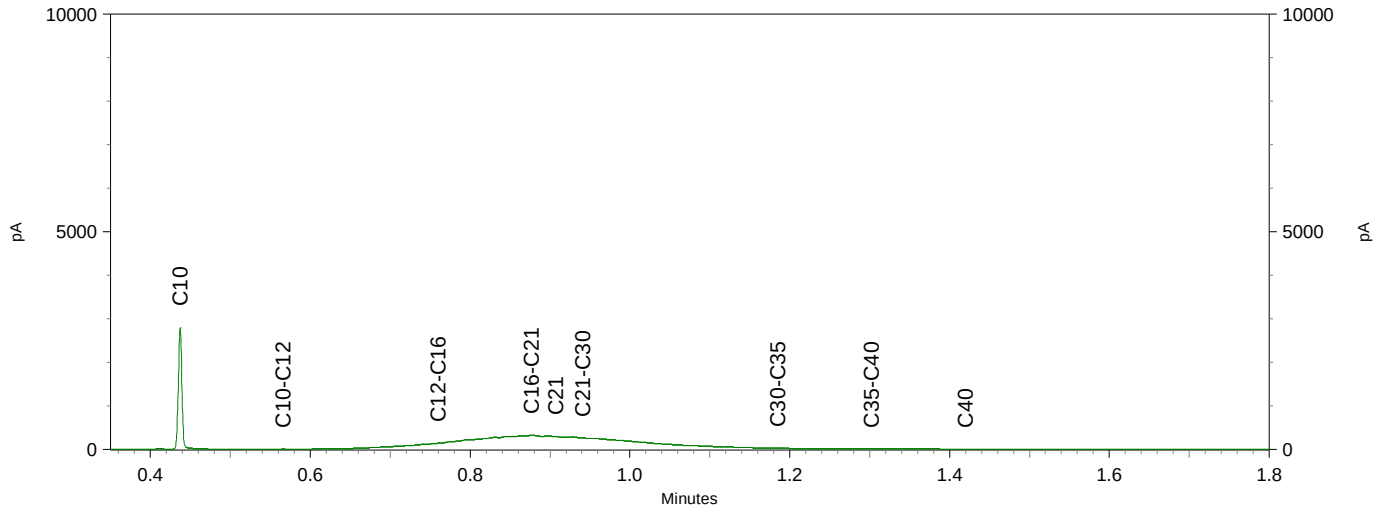
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

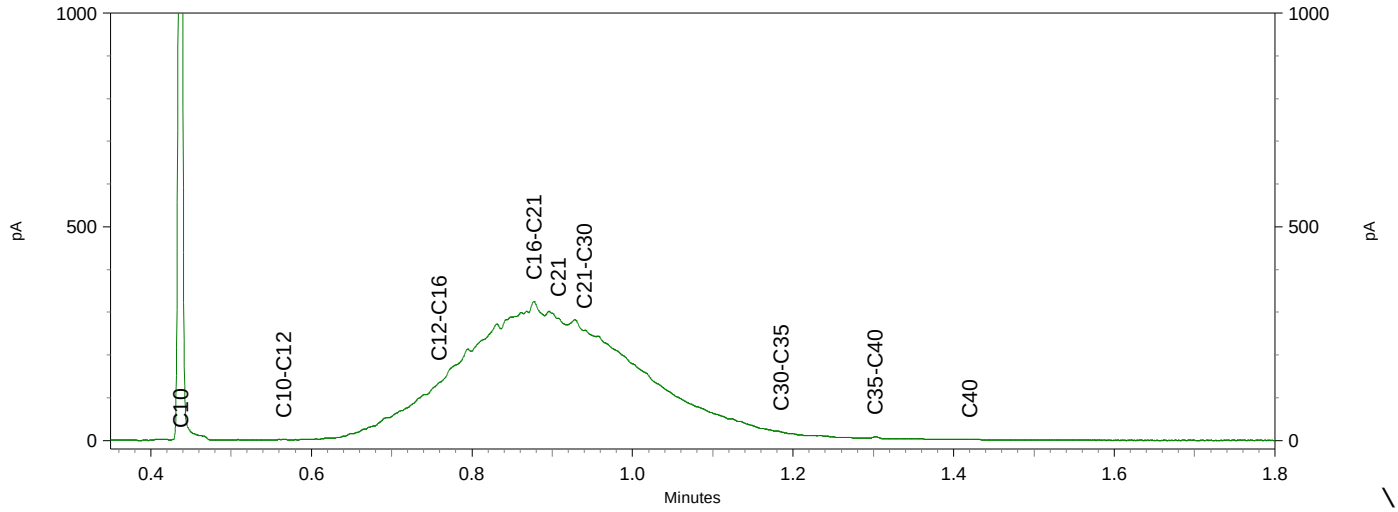
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

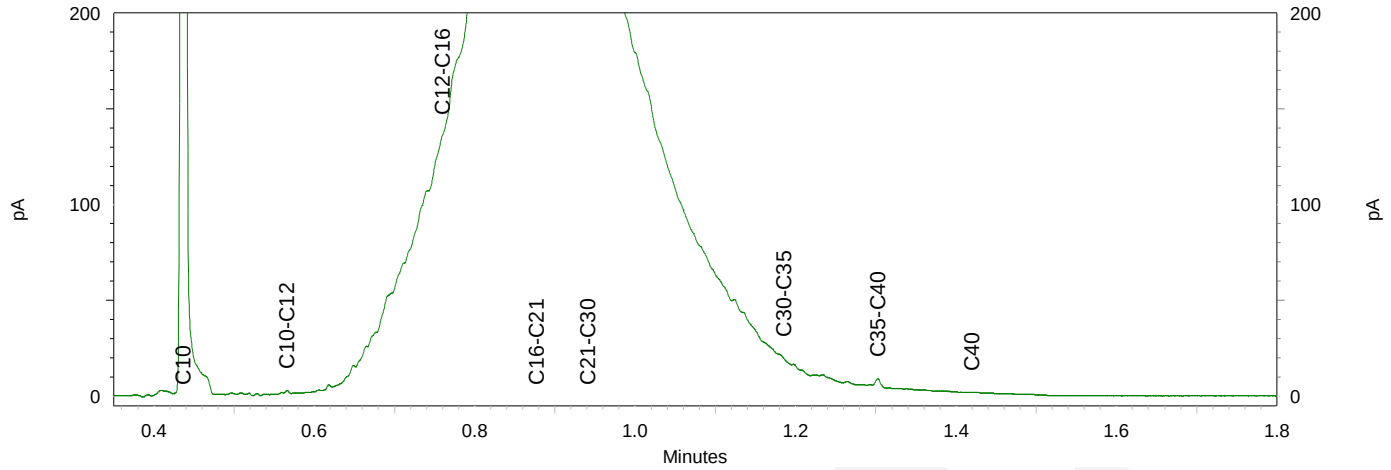
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12727953
Certificate no.: 2022069850
Sample description.: B07 (0-50)
V







Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022073054/1
Uw project/verslagnummer	2200570
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200570	Certificaatnummer/Versie	2022073054/1
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel	Startdatum analyse	06-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-May-2022
Uw monsternemer	Jasper Schoonhoven	Rapportagedatum	12-May-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	5.9	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	4.3	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	14	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01 (185-285)	Water (AS3000)	12738818

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2200570	Certificaatnummer/Versie	2022073054/1
Uw projectnaam	Dr. De Quayweg, De Mortel	Startdatum analyse	06-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-May-2022
Uw monsternemer	Jasper Schoonhoven	Rapportagedatum	12-May-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01 (185-285)	Water (AS3000)	12738818

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022073054/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12738818	PB01 (185-285)				
0680602771	PB01	185	285	05-May-2022	1
0680602804	PB01	185	285	05-May-2022	2
0801065818	PB01	185	285	05-May-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022073054/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022073054/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		MM1			MM2			B07-1		
Certificaatcode		2022069850			2022069850			2022069850		
Boring(en)		B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, PB01			B02, B03, PB01			B07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70			0,50 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,40			0,70			1,90		
Lutum	% ds	2,20			2,20			25,0		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		<0,020	0		<0,025	0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04			
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41			
Koper	mg/kg ds	14	28	-0,08	<5	<7	-0,22			
Zink	mg/kg ds	35	81	-0,1	<20	<33	-0,18			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,46	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium	mg/kg ds	<20	<53 (6)		<20	<53 (6)				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,07	<10	<11	-0,08			
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			99			98		
Droge stof	% m/m	90,5			87,7			89,8		
Lutum	%	2,2			2,2					
Organische stof (humus)	%	2,4			<0,7			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	9 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01	1000	5000	1
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		97	485 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		580	2900 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	32 (6)		<11	39 (6)		350	1750 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,1	25,4 (6)		<5	18 (6)		14	70 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095		<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04				
PAK	mg/kg ds		0,84	-0,02		<0,35	-0,03			

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
< = AW : <= Achtergrondwaarde
> AW : < Tussenwaarde
< I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
> I : > Interventiewaarde

Projectcode: 2200570

6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		5-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,85 - 2,85		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
VOCL	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	4,3	4,3	-0,18
Koper	µg/l	5,9	5,9	-0,15
Zink	µg/l	14	14	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = S	: <= Streefwaarde
> S	: > Streefwaarde
> T	: > Tussenwaarde
> I	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6 : Fotorapportage





















lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

lankelma

Geo- milieu en funderingstechniek

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol ‘Mechanisch boren’ (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico’s bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddieptekaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Milieukunde

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11,13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering(swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Bijlage 7 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI

voor een woning aan de

DOCTOR DE QUAYWEG 75 TE DE MORTEL

G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

6 april 2022

Colofon

Rapport:	Akoestisch onderzoek voor een woning aan Doctor de Quayweg 75 te De Mortel
Rapportnummer:	2832ao8421
Status:	definitief
Datum:	6 april 2022

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer M. Verhoeven
Junior adviseur
0493 – 597 505
mverhoeven@go-consult.nl

©APRIL 2022

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	Randvoorwaarden wet geluidhinder	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.3	Geluidzones	7
2.4	Artikel 110g	7
2.5	Maximale geluidbelasting	8
HOOFDSTUK 3	Verkeersgegevens	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode	10
4.1	Modellering	10
4.2	Algemeen	10
4.3	Rekenparameters	10
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	11
5.1	Resultaten	11
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	12
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	14
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh	14
6.2	Maatregelen	14
6.3	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	15
6.4	Bespreking goede ruimtelijke ordening	15
6.5	Conclusie	16

Bijlage 1: Aangeleverde informatie + VI Lucht en Geluid
Bijlage 2: Figuren en invoergegevens
Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Doctor de Quayweg 75 te De Mortel. Beoogd wordt om het bestaande pand te slopen, het bouwblok naar achter te verplaatsen en een nieuwe woning te realiseren. De locatie is gelegen in de gemeente Gemert-Bakel.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend op de beoogde woning als gevolg van de Doctor de Quayweg. De gevelbelasting is getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning wordt met de geluidbelasting afkomstig van de Doctor de Quayweg (inclusief correctie van artikel 110g) niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB voor vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom. Verzocht wordt voor deze weg een hogere waarde vast te stellen.

De geluidbelasting op de woning afkomstig van het wegverkeer exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 59 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 39 dB bedragen en zal er niet voldaan worden aan de eisen van het Bouwbesluit. Derhalve zal doormiddel van een gevelweringonderzoek aangetoond moeten worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras van de woning kan verondersteld worden dat er een redelijk tot goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Doctor de Quayweg 75 te De Mortel. Beoogd wordt om het bestaande pand te slopen, het bouwblok naar achter te verplaatsen en een nieuwe woning te realiseren. De locatie is gelegen in de gemeente Gemert-Bakel.

In deze situatie is bepaald of de beoogde situatie realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder en of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woning.

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de Doctor de Quayweg.

Figuur 1

Luchtfoto van plangebied aan de Doctor de Quayweg 75 te De Mortel

Bron: PDOK viewer



HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN}-waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

2.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

Stedelijk gebied:	het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
Buitenstedelijk gebied:	het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

De betreffende locatie is gelegen in buitenstedelijk gebied.

2.3 GELUIDZONES

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.1

Breedte geluidszones langs wegen

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

De beoogde ontwikkeling is gelegen binnen de geluidzone van de Doctor de Quayweg. Ter plaatse van de Doctor de Quayweg geldt een maximum snelheid van 80 km/uur.

2.4 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
    - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
    - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
    - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen

Voor de betrokken weg geldt een snelheidsregime van 80 km/h waardoor voorals nog is uitgegaan van een aftrek van 2 dB.

Deze aftrek is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is.

2.5 MAXIMALE GELUIDBELASTING

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnel weg): 63 dB.

Omdat de woning gelegen is in buitenstedelijk gebied, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Waarbij een maximale ontheffingswaarde van 58 dB onder voorwaarden mogelijk is omdat het vervangende nieuwbouw betreft.

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteit van de Doctor de Quayweg zijn aangeleverd door gemeente Gemert-Bakel, dit betreffen telcijfers uit 2019. Op deze weg geld een adviessnelheid van 70 km/uur, echter is er uitgegaan van de maximaal toegestane snelheid van 80 km/uur. De verdeling van de intensiteiten zijn berekend met VI -Lucht en Geluid. Voor de toename van de etmaalintensiteit naar 2032 is uitgegaan van een autonome groei van circa 1% per jaar.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Doctor de Quayweg

Bron: gemeente Gemert-Bakel + VI - Lucht en Geluid

Doctor de Quayweg			
Maximum snelheid		80 km/uur	
Type wegdek		W0 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2032		3908 mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,50%**	**Avonduur: 3,20%**	**Nachtuur: 1,20%**
Licht	93,40%	95,70%	90,70%
Middelzwaar	4,50%	2,50%	5,50%
Zwaar	2,10%	1,80%	3,80%

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2022.1 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

4.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden.
Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)
Meteorologische correctie:	Standaard RMW 2012, SRM II
Standaardluchtdemping:	Standaard RMW 2012, SRM II

Luchtabsorptie:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting afkomstig van de Doctor de Quayweg op de woning is weergeven in onderstaande tabel. Omdat de hoogte van de beoogde woning nog niet bekend is, is er getoetst op een hoogte van 1.5, 4,5 en 7,5 meter. De resultaten zijn weergegeven met en zonder correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2032, Doctor de Quayweg

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
Voorkeursgrenswaarde			*48*
Maximale ontheffingswaarde			*58*
T01 - Noordgevel,	1,5	57	53
	4,5	59	57
	7,5	59	57
T02 - Oostgevel,	1,5	54	52
	4,5	55	53
	7,5	55	53
T03 - Zuidgevel,	1,5	32	30
	4,5	44	42
	7,5	33	31
T04 - Westgevel,	1,5	53	51
	4,5	55	53
	7,5	55	53

5.3 BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de bedrijfswoning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Figuur 2

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m + mv, exclusief art. 110g Wgh

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.2

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Ter hoogte van de tuin- en buitenruimten van de woning heerst een “redelijk” tot “goede” milieukwaliteit. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN WGH

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Doctor de Quayweg 75 te De Mortel. Beoogd wordt om het bestaande pand te slopen, het bouwblok naar achter te verplaatsen en een nieuwe woning te realiseren. De locatie is gelegen in de gemeente Gemert-Bakel.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend op de beoogde woning als gevolg van de Doctor de Quayweg. De gevelbelasting is getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de twee wegen inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 57 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar wel aan de ontheffingswaarde van 58 dB voor vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom.

6.2 MAATREGELEN

Omdat niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ter hoogte van de beoogde woning door toedoen van de Doctor de Quayweg, dienen maatregelen beschouwd te worden om de geluidbelasting te laten dalen tot de voorkeursgrenswaarde.

Maatregelen Doctor de Quayweg
Allereerst dient gekeken te worden naar mogelijke bronmaatregelen. Door het verlagen van de verkeersintensiteit en de maximale snelheid van de omliggende wegen kan de geluidbelasting naar benden worden gebracht. De Doctor de Quayweg betreft een doorgaande weg, het verlagen van de verkeersintensiteit lijkt daarmee niet realistisch en roept bezwaren op van verkeerskundige aard. Ook het verlagen van de maximale snelheid wordt niet realistisch geacht omdat de omvang van onderhavig project (realisatie van één woning) niet in verhouding staat met een dergelijke maatregel.

Een andere mogelijke bronmaatregel is de aanleg van een stiller wegdek voor de Doctor de Quayweg. Het wordt voor een project van een kleine omvang zoals in dit geval, niet realistisch geacht om zulke veranderingen aan te brengen aan een weg. Deze maatregel staat niet in verhouding met het voorgenomen plan en stuit op financiële bezwaren.

Maatregelen in de overdracht kunnen worden getroffen in de vorm van geluidsschermen/wallen. Aangezien de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde voorkomen op alle getoetste hoogten (1,5-4,5-7,5 meter), dient er een scherm/wal gerealiseerd te worden met een minimale hoogte van 7,5 meter om een geluid reducerend effect te creëren. Een scherm/wal met een dergelijke hoogt stuit op bezwaren van landschappelijke- en stedenbouwkundige aard en wordt niet reëel geacht.

Omdat uit het bovenstaande blijkt dat maatregelen bij de bron of in de overdracht op diversen bezwaren stuiten dient gekeken te worden naar maatregelen bij de ontvanger. Hierbij valt te denken aan een dove gevel. Echter wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op meerdere gevels. Derhalve dienen er ook meerdere dove gevels gerealiseerd te worden. Door het toepassen van dove gevels zouden er geen te openen delen meer aanwezig zijn voor meerdere gevels, deze situatie wordt niet wenselijk geacht.

Een andere maatregel is het van de weg af positioneren van de woning. In de huidige situatie ligt de woning op een afstand van ongeveer 19 meter van de weg. In de beoogde situatie wordt het bouwblok verder van de weg af te gepositioneerd, de woning zal op een afstand van ongeveer 25 meter van de weg komen te liggen.

Met de geluidbelasting afkomstig van de Doctor de Quayweg wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarden van 58 dB voor vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom. Aangezien eventuele verdere maatregelen, naast het verder van de weg af positioneren van de woning, stuiten op bezwaren en niet realistisch worden geacht wordt verzocht om een hogere waarde vast te stellen.

6.3 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaai moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt. In het geval van nieuwbouw ligt de gevelwering heden ten dage tussen de 25 en 30 dB.

De geluidbelasting op de woning afkomstig van het wegverkeer exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 59 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 39 dB bedragen. Derhalve zal doormiddel van een gevelweringonderzoek aangetoond moeten worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen

6.4 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras van de woning kan verondersteld worden dat er een redelijk tot goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

6.5 CONCLUSIE

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning wordt met de geluidbelasting afkomstig van de Doctor de Quayweg (inclusief correctie van artikel 110g) niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB voor vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom. Verzocht wordt voor deze weg een hogere waarde vast te stellen.

De geluidbelasting op de woning afkomstig van het wegverkeer exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 59 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnenniveau ten hoogste 39 dB bedragen en zal er niet voldaan worden aan de eisen van het Bouwbesluit. Derhalve zal doormiddel van een gevelweringonderzoek aangetoond moeten worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras van de woning kan verondersteld worden dat er een redelijk tot goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Bijlage 1

Aangeleverde informatie + VI Lucht en Geluid



RENVOOI

- = bouwblok bestaand 1074,36m²
- = bouwblok verplaatsing 1074,36m²
- 1 = te slopen bebouwing
- 2 = nieuwbouw woning
- 3 = nieuwbouw bijgebouw
- 4 = nieuwbouw overkapping

Situatie

N

kadastraal bekend:

gemeente: Gemert-bakel
sectie: G
nummer: 1216

DONKERS RELOU

wijziging bestemming woning

Tekening: situatietekening

Bouwadres: Dr. De Quayweg 75 - De Mortel

getekend:	datum:	gewijzigd:	formaat:	schaal:
MB	14-02-2022		A3 420 x 297mm	1:500

201951 S.1

Deze tekening mag zonder schriftelijke toestemming van Bouwkundig Tekenburo Donkers Relou niet worden gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

VI-Lucht & Geluid

30-03-22 13:24

Invoer algemeen

gemeente	Gemert-Bakel (pc4: 5425, stedelijkheidsgraad 5)
straat	Doctor de Quayweg 75
wegcategorie	Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron	verkeersmodel
naam van het model	Telcijfers 2019
basisjaar	2019
periode van de dag	etmaal werkdag
vrachtverkeer apart geteld	vrachtverkeer bekend
aantal personenauto's (model)	3,565
etmaalfactor personenauto's	1.0
aantal vrachtauto's (model)	285
etmaalfactor vrachtauto's	1.0
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)	0

Invoer toekomstige situatie

naam van het model	Telcijfers 2019
prognosejaar	2029
periode van de dag	etmaal werkdag
vrachtverkeer apart geteld	vrachtverkeer bekend
aantal personenauto's	3,565
etmaalfactor personenauto's	1.0
aantal vrachtauto's	285
etmaalfactor vrachtauto's	1.0
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen) in 2029	0
aanvullende vragen:	
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?	nee
wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?	nee
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?	nee
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?	nee

jaarlijks autonoom groeipercentage intensiteit (uit model)	0.0%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.0%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie zwaar vrachtverkeer	0.0%

Uitvoer

	2019			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	3,209	207	106	37
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	148	10	3	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	78	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3,434	222	111	41
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.065	0.032	0.012
Fractie personenauto's	0.934	0.934	0.957	0.907
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.043	0.045	0.025	0.055
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.023	0.021	0.018	0.038
Fractie bus	0.000			

Etmaal 2032= 3434*1,01^13= 3908

	2020			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	3,209	207	106	37
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	148	10	3	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	78	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3,434	222	111	41
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.065	0.032	0.012
Fractie personenauto's	0.934	0.934	0.957	0.907
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.043	0.045	0.025	0.055
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.023	0.021	0.018	0.038
Fractie bus	0.000			

	2030			
Grootheid	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	3,208	207	106	37
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	147	10	3	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	78	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3,434	222	111	41
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.065	0.032	0.012
Fractie personenauto's	0.934	0.934	0.957	0.907
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.043	0.044	0.024	0.055
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.023	0.022	0.018	0.038
Fractie bus	0.000			

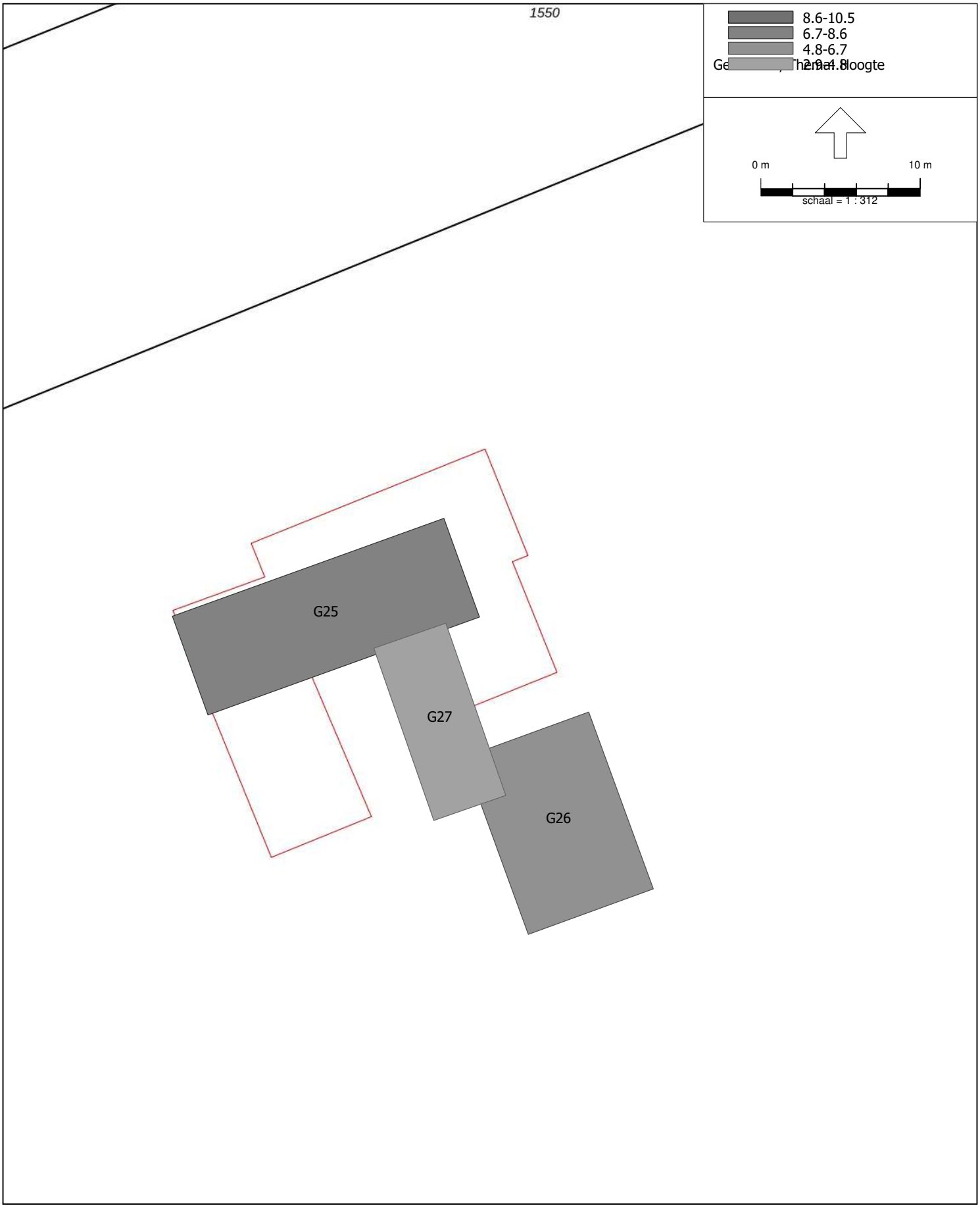
Bijlage 2

Figuren en invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2832ao8422

Model eigenschap	
Omschrijving	2832ao8422
Verantwoordelijke	jcornelissen
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	jcornelissen op 30-Mar-22
Laatst ingezien door	jcornelissen op 06-Apr-22
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022 rev 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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek	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

Commentaar



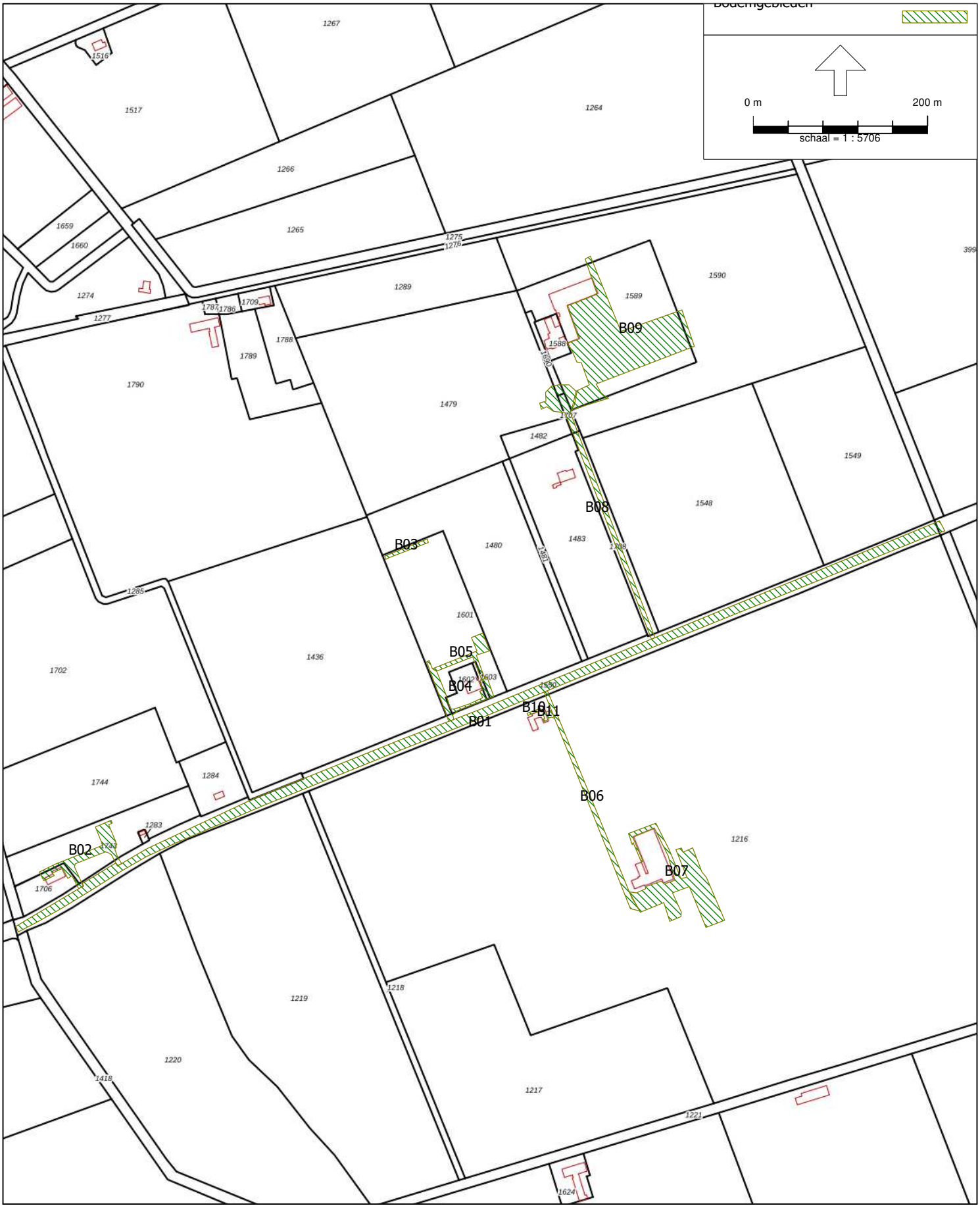
RMG-2012, wegverkeer, [Aanvraag 2022 - 2832ao8422] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.1 Overzicht gebouwen



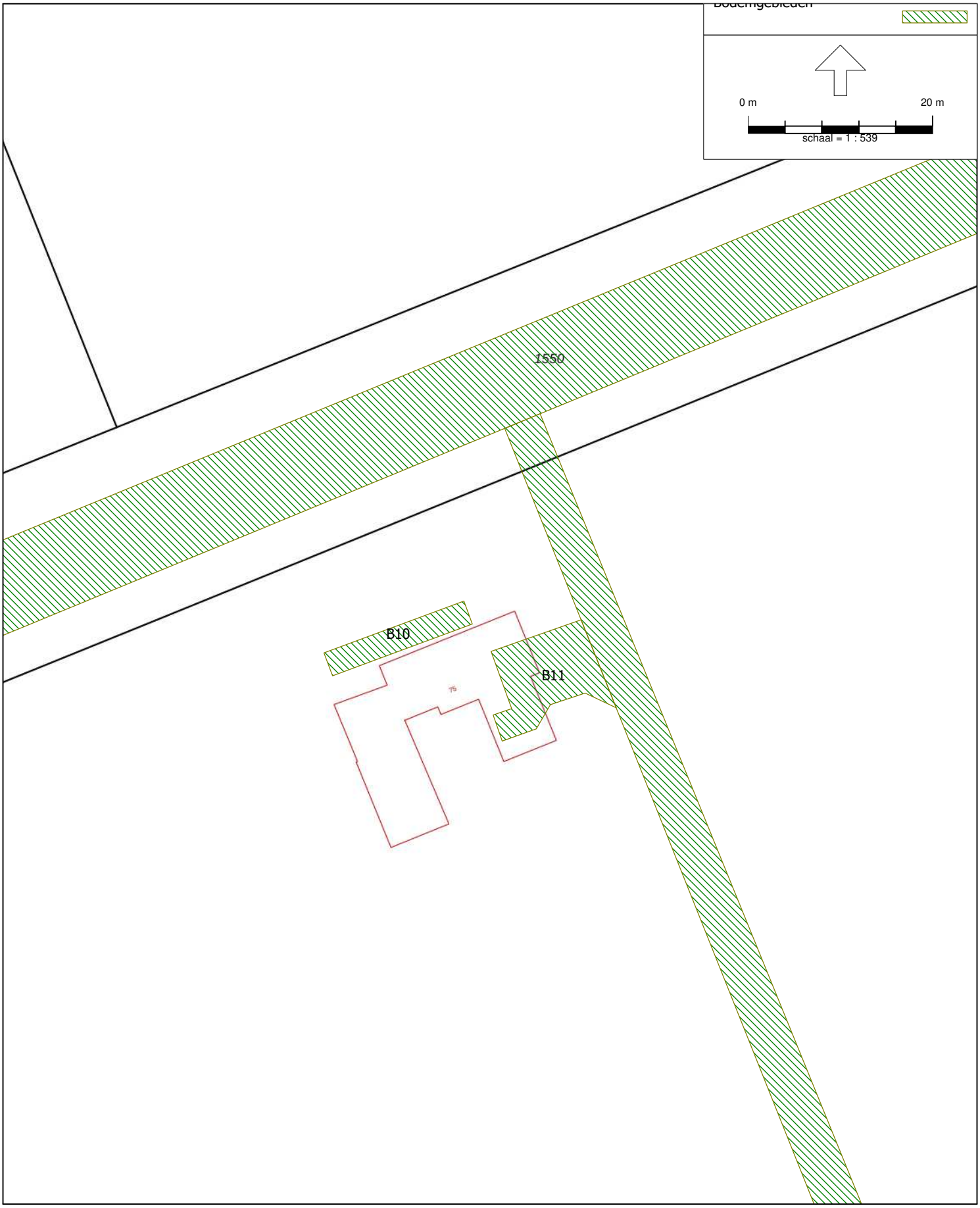
RMG-2012, wegverkeer, [Aanvraag 2022 - 2832ao8422] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.2 Overzicht gebouwen



RMG-2012, wegverkeer, [Aanvraag 2022 - 2832ao8422] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.3 Overzicht Bodemgebieden



RMG-2012, wegverkeer, [Aanvraag 2022 - 2832ao8422] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.4 Overzicht Bodemgebieden

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

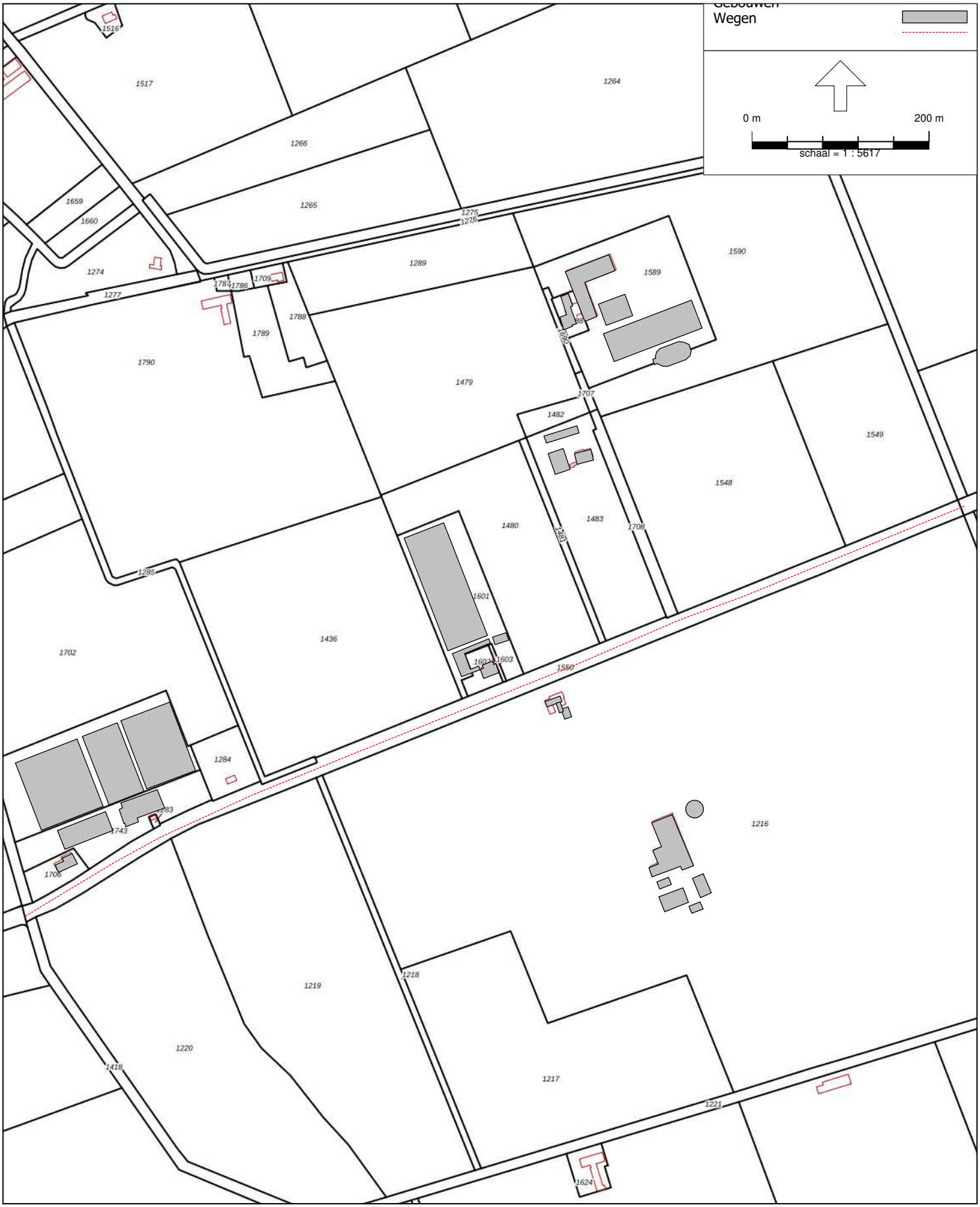
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
G01	Loods Dr. de Quayweg 62	5.50	0.00	Relatief					0
G02	Loods Dr de Quayweg 62	5.50	0.00	Relatief					0
G03	Loods Dr de Quayweg 62	5.50	0.00	Relatief					0
G04	Loods Dr de Quayweg 62	7.50	0.00	Relatief					0
G05	Loods Dr de Quayweg 62	7.50	0.00	Relatief					0
G06	Woonhuis Dr de Quayweg 62	8.50	0.00	Relatief					0
G07	Loods Dr de Quayweg 79	5.00	0.00	Relatief					0
G08	Loods Dr de Quayweg 79	4.50	0.00	Relatief					0
G09	Loods Dr de Quayweg 79	5.00	0.00	Relatief					0
G10	Loods Dr de Quayweg 79	4.50	0.00	Relatief					0
G11	Loods + Woonhuis Dr de Quayweg 79	6.50	0.00	Relatief					0
G12	Mestsilo Dr de Quayweg 79	7.50	0.00	Relatief					0
G13	Stallen Dr de Quayweg 76	3.00	0.00	Relatief					0
G14	Loods Dr de Quayweg 76	5.50	0.00	Relatief					0
G15	Loods Dr de Quayweg 76	5.50	0.00	Relatief					0
G16	Woonhuis Dr de Quayweg 76	8.00	0.00	Relatief					0
G17	Loods Dr de Quayweg 80	6.00	0.00	Relatief					0
G18	Loods Dr de Quayweg 80	6.00	0.00	Relatief					0
G19	Woonhuis Dr de Quayweg 80	8.00	0.00	Relatief					0
G20	Manege Dr de Quayweg 84	8.00	0.00	Relatief					0
G21	Manege Dr de Quayweg 84	9.00	0.00	Relatief					0
G22	Manege Dr de Quayweg 84	8.00	0.00	Relatief					0
G23	Manege Dr de Quayweg 84	5.00	0.00	Relatief					0
G24	Manege Dr de Quayweg 84	6.50	0.00	Relatief					0
G25	Beoogde Woning	8.00	0.00	Relatief					0
G26	Beoogd Bijgebouw	5.00	0.00	Relatief					0
G27	Beoogde Overkapping	3.00	0.00	Relatief					0

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G02	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G03	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G04	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G05	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G06	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G07	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G08	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G09	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G11	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G12	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G13	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G24	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G25	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G26	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G27	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
B01	Dr. de Quayweg	0.00
B02	Erfverharding	0.00
B03	Erfverharding	0.00
B04	Erfverharding	0.00
B05	Erfverharding	0.00
B06	Weg	0.00
B07	Erfverharding	0.00
B08	Erfverharding	0.00
B09	Erfverharding	0.00
B10	Wadi	0.00
B11	Erfverharding	0.00



RMG-2012, wegverkeer, [Aanvraag 2022 - 2832ao8422] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.1 Overzicht wegen

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
W01	Dr. de Quayweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
W01	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
W01	80	80	--	3908.00	6.50	3.20	1.20	--	--	--	--	--

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
W01	93.40	95.70	90.70	--	4.50	2.50	5.50	--	2.10	1.80	3.80	--	--	--

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
W01	--	--	237.25	119.68	42.53	--	11.43	3.13	2.58	--	5.33	2.25

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W01	1.78	--	77.11	86.90	92.12	99.27	106.27	102.48	95.60	84.51

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

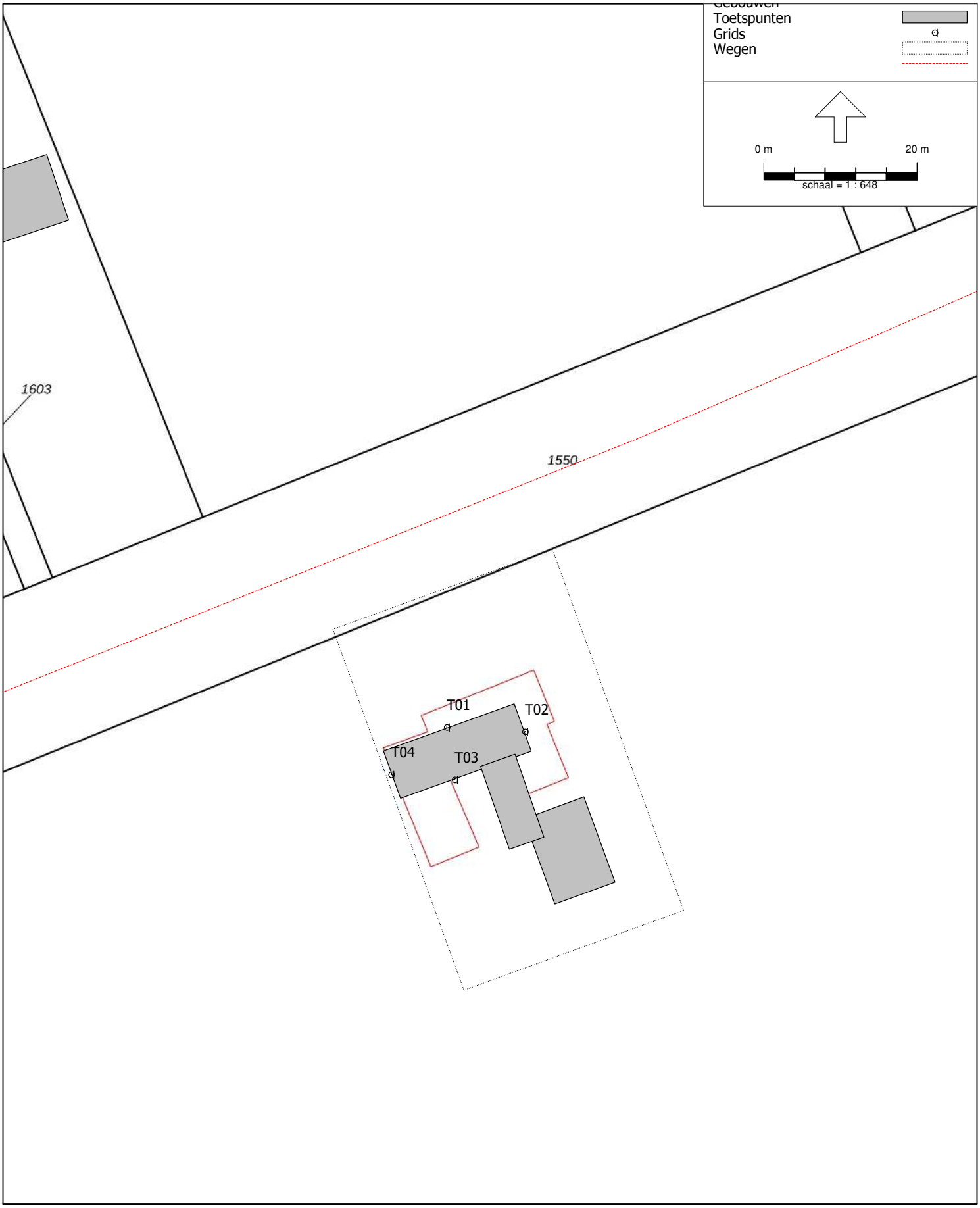
Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
W01	73.60	83.18	88.39	95.78	103.14	99.33	92.44	81.25	70.62	80.21

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
W01	85.49	92.67	99.09	95.27	88.40	77.42	--	--	--	--

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--



RMG-2012, wegverkeer, [Aanvraag 2022 - 2832ao8422] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.1 Overzicht toetspunten

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Noordgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T02	Oostgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T03	Zuidgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T04	Westgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Model: 2832ao8422
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Contouren	1.50	0.00	1	1

Bijlage 3

Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8422
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordgevel	180146.50	395826.89	1.50	56	53	49	57
T02_A	Oostgevel	180156.69	395826.30	1.50	52	49	45	54
T03_A	Zuidgevel	180147.53	395820.05	1.50	31	28	24	32
T04_A	Westgevel	180139.23	395820.71	1.50	52	49	45	54
T01_B	Noordgevel	180146.50	395826.89	4.50	57	54	50	59
T02_B	Oostgevel	180156.69	395826.30	4.50	54	51	47	55
T03_B	Zuidgevel	180147.53	395820.05	4.50	43	40	36	44
T04_B	Westgevel	180139.23	395820.71	4.50	54	50	46	55
T01_C	Noordgevel	180146.50	395826.89	7.50	57	54	50	59
T02_C	Oostgevel	180156.69	395826.30	7.50	53	50	46	55
T03_C	Zuidgevel	180147.53	395820.05	7.50	31	28	24	33
T04_C	Westgevel	180139.23	395820.71	7.50	54	50	46	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [Aanvraag 2022 - 2832ao8422] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 4.1 Geluidscontouren

Bijlage 8 Verslag omgevingsdialoog

201951 [redacted] De Mortel Omgevingsdialoog

Verslag;

Omgevingsdialoog plan beperkte verplaatsing en wijziging bestemming van bedrijfswoning naar burgerwoning Dr. De Quayweg 75 De Mortel

In de 2e helft van oktober 2023 heeft [redacted] de volgende adressen in de omgeving bezocht met een blanco omgevingsdialoog.
Aan de hand van de inrichtingstekening en landschappelijk inpassingsplan zijn de plannen besproken aan de keukentafel.

Aanwezig bij het keukentafelgesprek in de 2e helft van oktober, de volgende locaties;

[redacted] geen opmerkingen
geen opmerkingen
geen opmerkingen

is eigendom van initiatiefnemer

Inhoudelijke reacties, zie formulieren.
Aandachtspunten;
-geen

[redacted]
Donkers Relou B.V.
26 oktober 2023

gemeente Gemert-Bakel

Formulier zorgvuldige dialoog

De gemeente heeft dit formulier opgesteld om inzicht te krijgen of de buurt op de hoogte is van de ontwikkeling van een initiatiefnemer. Wij verzoeken alle partijen die het formulier toegestuurd krijgen van de initiatiefnemer het formulier te ondertekenen en te retourneren naar de initiatiefnemer. De initiatiefnemer zorgt ervoor dat het formulier wordt ingeleverd bij de gemeente.

In te vullen door initiatiefnemer

Naam initiatiefnemer: [redacted]

Locatie ontwikkeling: Dr. de Waalweg 75

Toelichting initiatief: Bedrijfswoning omzetten naar burgerwoning en meerwoningen

formulier afgegeven op datum: 18-10-2023

In te vullen door de belanghebbende:

Naam: [redacted]

Adres: [redacted]

Bent u eigenaar van het pand? (doorhalen wat niet van toepassing is)
(ja) / nee
Indien nee, hoe bent u dan een belanghebbende? (doorhalen wat niet van toepassing is)
Omwonende / buurtbewoner / huurder pand / anders nl:.....

Bent u bekend met de ontwikkelingen van de initiatiefnemer? (doorhalen wat niet van toepassing is)
(ja) / nee

Heeft u bezwaren tegen het voorgestelde initiatief? (doorhalen wat niet van toepassing is)
Let op: Indien u hier kenbaar maakt dat u bezwaar heeft, is dit geen juridische grondslag voor een officieel bezwaar. De inzagetermijn van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning is het officiële moment om een zienswijze of bezwaarschrift naar de gemeente te sturen.
ja / (nee)

Opmerkingen op de voorgestelde ontwikkeling?

Datum: 18-10-2023 Naam en handtekening:

[redacted]

gemeente **Gemert-Bakel**

Formulier zorgvuldige dialoog

De gemeente heeft dit formulier opgesteld om inzicht te krijgen of de buurt op de hoogte is van de ontwikkeling van een initiatiefnemer. Wij verzoeken alle partijen die het formulier toegestuurd krijgen van de initiatiefnemer het formulier te ondertekenen en te retourneren naar de initiatiefnemer. De initiatiefnemer zorgt ervoor dat het formulier wordt ingeleverd bij de gemeente.

In te vullen door initiatiefnemer

Naam initiatiefnemer: [redacted]

Locatie ontwikkeling: Dr. de Quayweg 75

Toelichting initiatief: Bedrijfswoning omzetten naar burgerwoning en meerwoningen

formulier afgegeven op datum: 18-10-2023

In te vullen door de belanghebbende:

Naam: [redacted]

Adres [redacted]

Bent u eigenaar van het pand? (doorhalen wat niet van toepassing is)
ja / nee
Indien nee, hoe bent u dan een belanghebbende? (doorhalen wat niet van toepassing is)
Omwonende / buurtbewoner / huurder pand / anders nl:.....

Bent u bekend met de ontwikkelingen van de initiatiefnemer? (doorhalen wat niet van toepassing is)
ja / nee

Heeft u bezwaren tegen het voorgestelde initiatief? (doorhalen wat niet van toepassing is)
Let op: Indien u hier kenbaar maakt dat u bezwaar heeft, is dit geen juridische grondslag voor een officieel bezwaar. De inzagetermijn van het bestemmingsplan of omgevingsvergunning is het officiële moment om een zienswijze of bezwaarschrift naar de gemeente te sturen.
ja / nee

Opmerkingen op de voorgestelde ontwikkeling?

geen opmerkingen

Datum: **Naam en handtekening:**

[redacted]