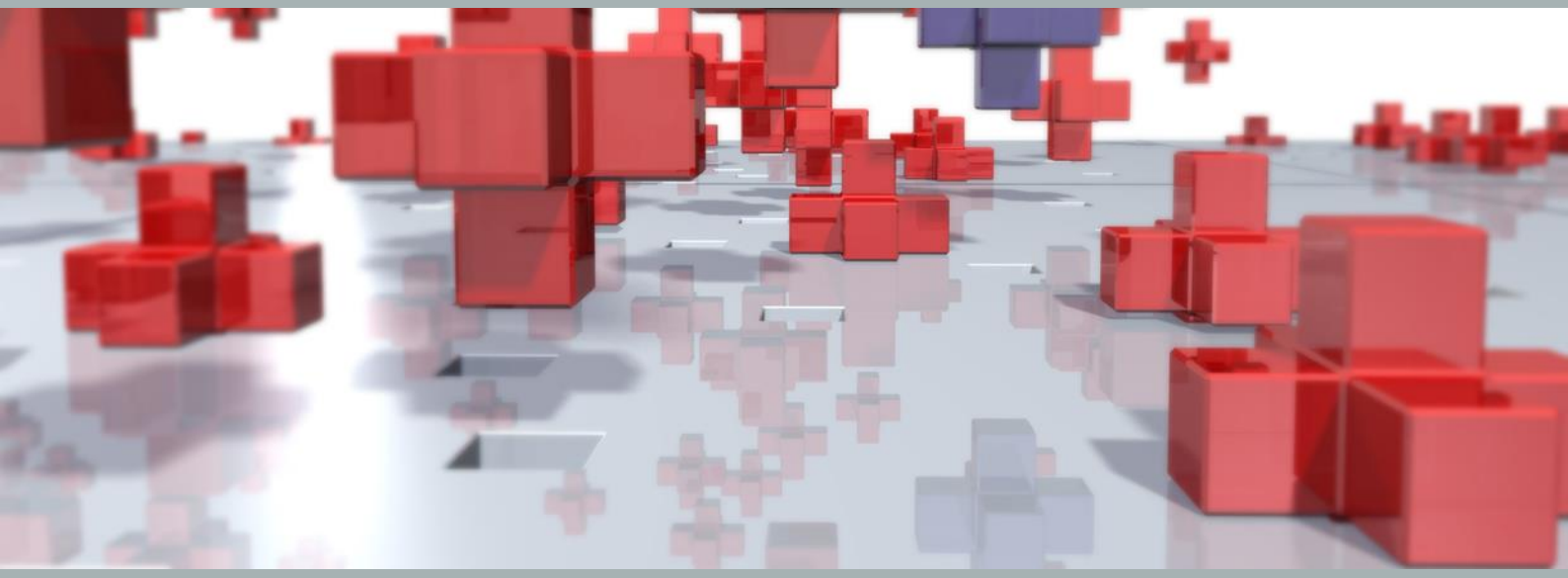
Bestemmingsplan ‘Woningbouwontwikkeling Huysbongerdweg te Montfort’

Gemeente Roerdalen

Vastgesteld



BRO

Bestemmingsplan ‘Woningbouwontwikkeling Huysbongerdweg 4 te Montfort’

Gemeente Roerdalen

Vastgesteld

Rapportnummer:	P05694
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1669.BPMFT2022HUYSBNWG4-VG01
Datum:	maart 2024
Opdrachtgever:	Particulier
Projectteam BRO:	HLe, DEe, JEn
Concept:	September 2022
Ontwerp:	27 juni 2023, 15 augustus 2023, december 2023
Vaststelling:	30 mei 2024
Bron foto kaft:	BRO
Beknopte inhoud:	Bestemmingsplan ten behoeve van 4 levensloopbestendige woningen aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

TOELICHTING

Inhoudsopgave

1.INLEIDING **4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Plangebied 5
1.3 Vigerend bestemmingsplan 5
1.4 Leeswijzer 6

2.PLANBESCHRIJVING **6**
2.1 Bestaande situatie 7
2.2 Toekomstige ontwikkeling 8
2.3 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten 9

3.BELEIDSKADER **11**
3.1 Rijksbeleid 11
3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 11
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 12
3.1.3 Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) 13
3.1.4 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) 13
3.1.5 Wet milieubeheer 14
3.2 Provinciaal beleid 14
3.2.1 Provinciale Omgevingsvisie (POVI) 14
3.2.2 Omgevingsverordening Limburg 2014 (geconsolideerde versie van 16 december 2022) 16
3.2.3 Omgevingsverordening Limburg 2021 20
3.3 Regionaal beleid 21
3.3.1 Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025 21
3.4 Gemeentelijk beleid 22
3.4.1 Omgevingsvisie Roerdalen 2050 22
3.4.2 Beleidsregel Compensatie woningbouwinitiatieven gemeente Roerdalen (2022) 24

4.OMGEVINGSASPECTEN **26**
4.1 Bodem 26
4.1.1 Toetsingskader 26
4.1.2 Onderzoek 26
4.1.3 Conclusie 27
4.2 Geluid 27
4.2.1 Algemeen 27

4.2.2 Onderzoek 28
4.2.3 Conclusie 29
4.3 Luchtkwaliteit 29
4.3.1 Algemeen 29
4.3.2 Toetsing 30
4.3.3 Conclusie 31
4.4 Bedrijven en milieuzonering 31
4.4.1 Algemeen 31
4.4.2 Toetsing 32
4.4.3 Conclusie 33
4.5 Geur agrarisch 33
4.5.1 Algemeen 33
4.5.2 Toetsing en conclusie 34
4.6 Kabels en leidingen 34
4.7 Externe veiligheid 34
4.7.1 Algemeen 34
4.7.2 Toetsing 35
4.7.3 Conclusie 36
4.8 Ecologie 37
4.8.1 Algemeen 37
4.8.2 Onderzoek 39
4.8.3 Conclusie 41
4.9 Verkeer en parkeren 42
4.9.1 Verkeer 42
4.9.2 Parkeren 42
4.9.3 Conclusie 42
4.10 Water 42
4.10.1 Algemeen 42
4.10.2 Kenmerken van het watersysteem 43
4.10.2 Conclusie 43
4.11 Archeologie en cultuurhistorie 44
4.11.1 Archeologie 44
4.11.2 Conclusie 44
4.11.3 Cultuurhistorie 44
4.11.4 Conclusie 45
4.12 Toetsing Besluit m.e.r. / Vormvrije m.e.r.-beoordeling 45
4.12.1 Conclusie 46

5.JURIDISCHE PLANOPZET 47
5.1 Algemeen 47
5.2 Toelichting op de verbeelding 47
5.3 Toelichting op de regels 47

5.3.1 Inleidende regels 48
5.3.2 Bestemmingsregels 48
5.3.3 Algemene regels 49

6.UITVOERBAARHEID 51
6.1 Economische uitvoerbaarheid 51
6.1.1 Kostenverhaal 51
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 51

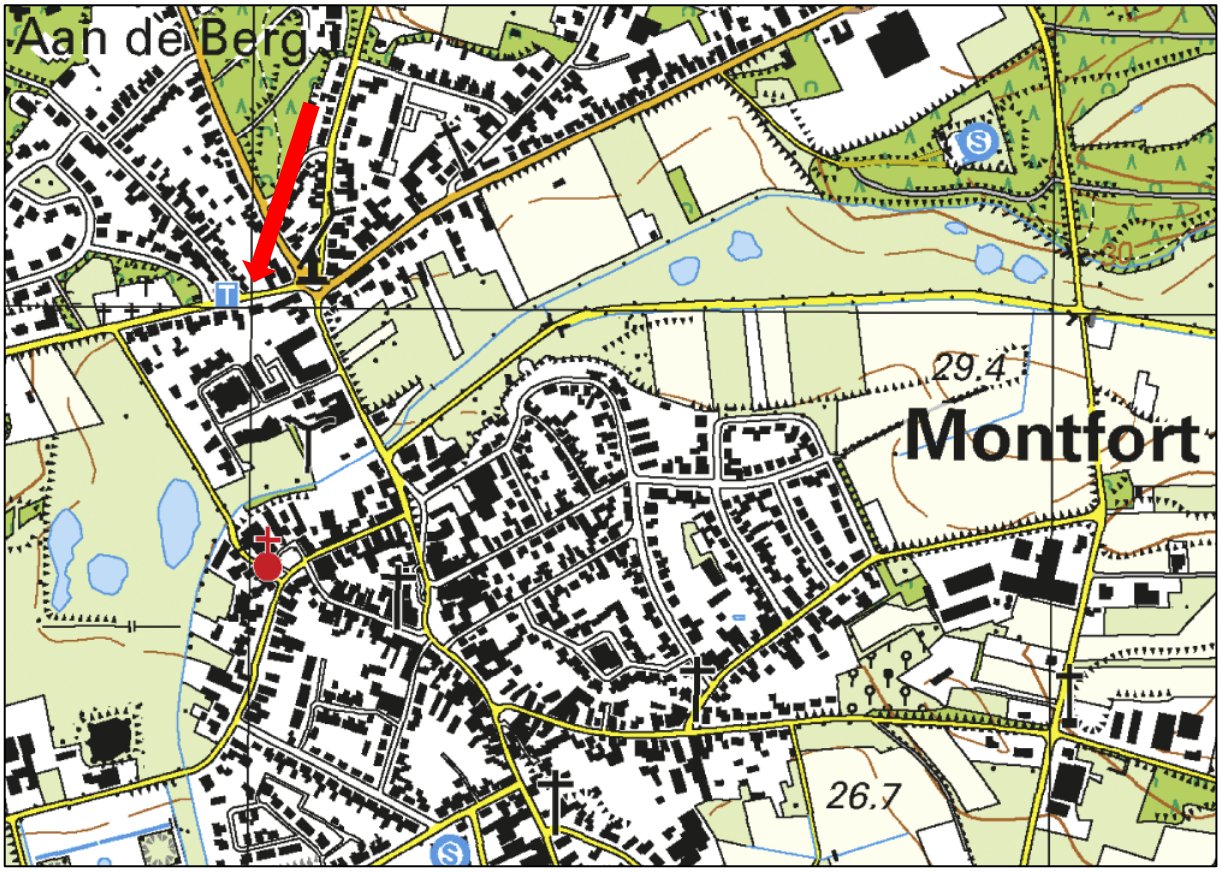
7.Procedure 53

Separate bijlagen
Bijlage 1: Bodemonderzoek
Bijlage 2: Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Bijlage 3: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 4: AERIUS-berekening stikstof
Bijlage 5: Quickscan flora en fauna
Bijlage 6: Vervolgonderzoek huismus en vleermuis

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort een viertal levensloopbestendige woningen te realiseren. De huidige bebouwing is gedateerd en niet meer courant. Het betreft een oude (boerderij)woning uit het jaar 1910 met bijgebouw en kippenschuur. Het planvoornemen bestaat om de boerderij met bijgebouw(en) volledig te slopen en hiervoor in de plaats vier levensloopbestendige woningen te plaatsen. Het betreffen vier (half)vrijstaande levensloopbestendige woningen met elk een eigen tuin en een eigen inrit/parkeerplaats op eigen terrein. De Huysbongerdweg is een belangrijke hoofdweg waarover het verkeer afkomstig van de kern van Montfort wordt ontsloten. De weg verbindt de dorpen Montfort en Sint-Joost met elkaar.



Figuur 1. Uitsnede topografische kaart globale ligging plangebied bij rode pijl

Op 16 maart 2022 is er een principeverzoek ingediend bij de gemeente Roerdalen. Op 10 mei 2022 heeft de gemeente Roerdalen onder voorwaarden haar principeakkoord gegeven op het planvoornemen.

1.2 Plangebied

Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Montfort, sectie E, nr. 742 en heeft een oppervlakte van circa 1.575 m^2. Het plangebied is gelegen in de kern van Montfort, nabij het centrum. Op dit moment is ter plaatse een woonboerderij gelegen en een tweetal bijgebouwen die in een slechte staat verkeren. Het plangebied is voor één derde deel bebouwd en verhard. De rest van het plangebied is onbebouwd.



Figuur 2. Uitsnede luchtfoto ligging plangebied blauw omlijnd

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen in de bestemmingsplannen ‘Kernen Roerdalen’, vastgesteld op 11 december 2014, en ‘1e herziening Kernen Roerdalen’, vastgesteld op 17 juni 2016. Het perceel heeft de bestemmingen ‘Wonen’ en ‘Tuin’. Daarnaast geldt op de planlocatie de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 5’ en is de gebiedsaanduiding ‘Milieuzone – Roerdalslenk II’ binnen het gehele plangebied van toepassing. Op het perceel is een bouwvlak gelegen waarbinnen één vrijstaande woning is toegestaan met een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 3,5 en 6 meter. Het aantal woningen dat is toegestaan is gebaseerd op het aantal woningen dat op het tijdstip van de eerste dag van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan reeds aanwezig waren. Het aantal beoogde woningen (4) overschrijdt het maximaal aantal toegestane woningen (1). Ook vallen de woningen buiten het bouwvlak. Het initiatief is hiermee in strijd met de regels in het vigerende bestemmingsplan.



Figuur 3 Uitsnede bestemmingsplan ‘Kernen Roerdalen’ met ligging plangebied (rood omlijnd)

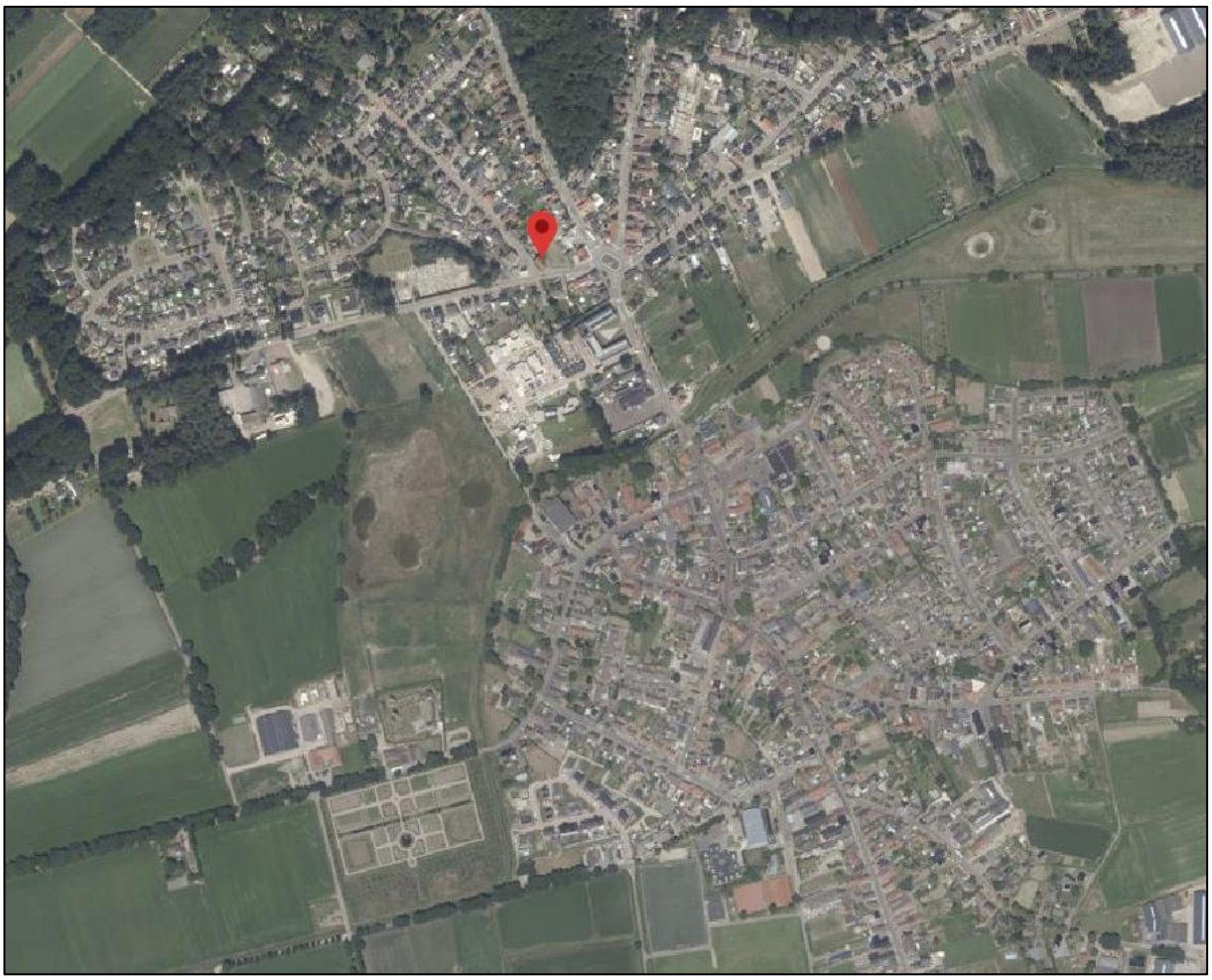
1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt hoofdstuk 2 waarin een beschrijving van het plan is opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt het Rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid beschreven. In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in diverse planologische aspecten die van belang zijn voor het bestemmingsplan. In hoofdstuk 5 is de juridische toelichting op de planopzet gegeven. In hoofdstuk 6 komt de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde. In het laatste hoofdstuk wordt de procedure toegelicht.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen ter hoogte van de Huysbongerdweg 4 te Montfort. Het plangebied is gelegen in het centrum van Montfort in de gemeente Roerdalen. Het plangebied ligt op de hoek van de Rozendaalseheide en de Huysbongerdweg. Verder wordt het plangebied omringd door een menging van functies waaronder een aantal bedrijfsbestemmingen, een horecabestemming en woonbestemmingen. Aan de overzijde van de straat is een (onbemand) tankstation gelegen.



Figuur 4. Luchtfoto ligging bestemmingsplan aangegeven met rode marker

Binnen het plangebied staat een woonboerderij. Eveneens staan er twee bijgebouwen. Dit betreft een schuur en een kippenhok. De woonboerderij uit 1910 en de bijgebouwen die momenteel op het perceel zijn gelegen, zijn in een slechte staat en niet meer courant. Het buitenterrein rondom de woning is verhard. Het overige buitenterrein bestaat uit grasland waarop een aantal ruigtekruiden voorkomen. Het pand wordt momenteel niet meer bewoond en het staat dan ook leeg.



Figuur 5. Foto's huidige situatie

2.2 Toekomstige ontwikkeling

Het voornemen bestaat om in het plangebied een viertal levensloopbestendige woningen te realiseren. De huidige bebouwing is gedateerd en niet meer courant. Het planvoornemen bestaat om de boerderij met bijgebouw(en) volledig te slopen en hiervoor in de plaats vier levensloopbestendige woningen te realiseren. Beoogd zijn vier (half)vrijstaande levensloopbestendige woningen met elk een eigen tuin en een eigen inrit/parkeerplaats op eigen terrein.

Momenteel stagneert de doorstroom van de huidige woningvoorraad in Limburg doordat ouderen vaak langer thuis moeten blijven wonen en starters dientengevolge geen mogelijkheid hebben om de woningmarkt te betreden. Met het onderhavige initiatief worden vier levensloopbestendige woningen gerealiseerd welke voorzien in de lokale woonbehoefte. Hierbij dient gedacht te worden aan betaalbare starterswoningen of woningen voor ouderen. Op die manier kan de doorstroom worden gegarandeerd en draagt dit initiatief bij aan een gezondere woningmarkt.

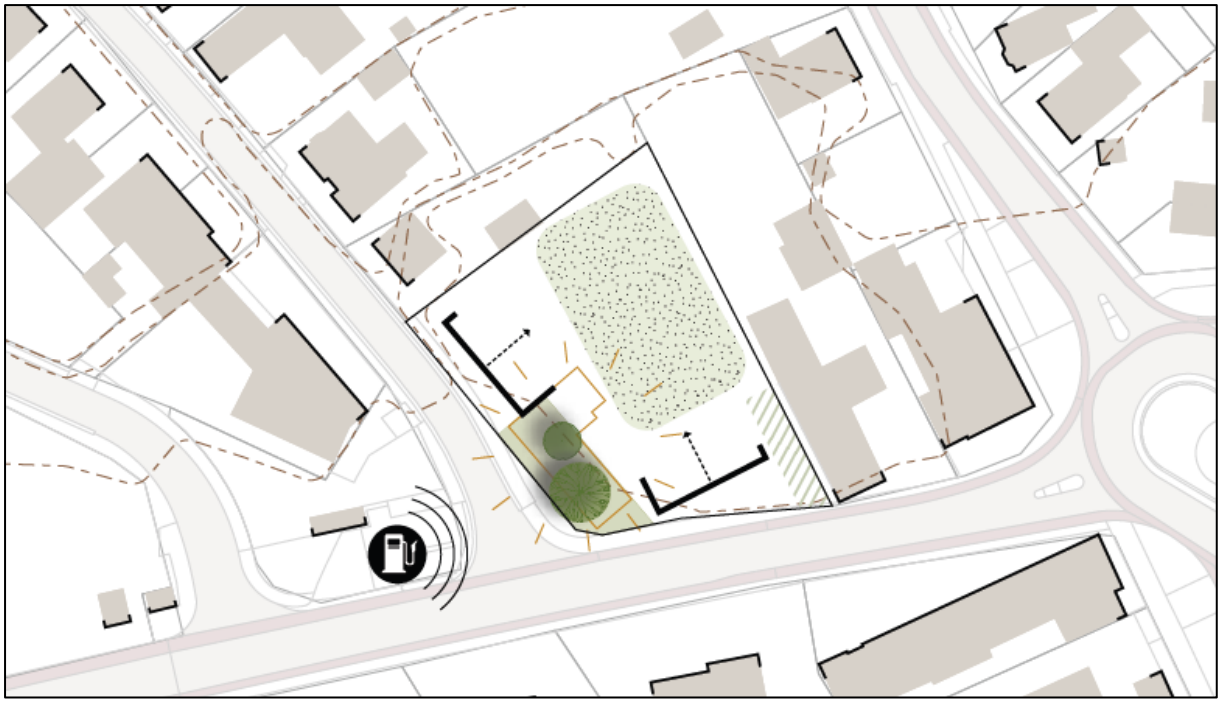
2.3 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten

Het voornemen bestaat om aan de Huysbongerdweg te Montfort 4 levensloopbestendige woningen te realiseren. Om ervoor te zorgen dat de nieuwe inpassing passend is binnen de stedenbouwkundige structuur van het dorp is een stedenbouwkundig advies opgesteld met kaders voor de ontwikkeling. In het advies wordt gekeken naar cultuurhistorie, de ruimtelijke opbouw, uitstraling en de aanwezige hoogteverschillen.

Respect voor de historie
De voormalige boerderij was een van de eerste gebouwen aan de andere kant van het beekdal in Montfort en daarmee onderdeel van de ontstaansgeschiedenis van het gehucht Aan de Berg. De boerderij was gepositioneerd aan een viersprong waarmee de oriëntatie van het bouwvolume kan worden verklaard. Gezien de slechte staat van de boerderij bestaat het voornemen om het gebouw te slopen. Desondanks dient deze plek met respect voor het verleden te worden behandeld. Door de juiste inpassing kan de hoek van het perceel, waar nu de boerderij is gelegen, een positieve invloed hebben op de ruimtelijke kwaliteit van de directe omgeving. Daarnaast dienen de nieuwe bouwvolumes in ruimtelijke opbouw en uitstraling op een moderne manier te worden gerefereerd aan de typische vormentaal van de boerderij.

Aansluiten op bestaande ruimtelijke opbouw
Bij de inpassing van de levensloopbestendige woningen dient er aangesloten te worden op de bestaande ruimtelijke opbouw van het dorp. Hierbij worden de Huysbongerdweg en de Rozendaalseheide begeleid, waarbij de bebouwing aan de Huysbongerdweg niet de weg volgt maar in richting aansluit bij de naastgelegen bebouwing. Door deze opzet ontstaat achter de woningen ruimte voor de individuele tuinen.

Aandacht voor hoogteverschillen
Om het stedenbouwkundig plan goed te laten landen op de plek, dienen de aanwezige hoogteverschillen goed in kaart te worden gebracht en te worden ingepast in het plan. Door de stijging van de Rozendaalseheide ontstaat er een hoogteverschil van ongeveer 1,6 meter tussen straatniveau en plangebied. Voor levensloopbestendige woningen zijn hoogteverschillen niet wenselijk, dus voor een aangename woonkwaliteit dient dit hoogteverschil zorgvuldig te worden meegenomen in het ontwerp. Bij een goede inpassing en voorbereiding hoeft dit geen probleem te zijn voor de ontwikkeling.
De kaders zijn vertaald in randvoorwaardenkaart en een richtinggevende stedenbouwkundige inpassing. Deze 2 kaarten samen bieden voldoende houvast om te komen tot een stedenbouwkundig wenselijke inpassing.



Figuur 6 Randvoorwaardenkaart



Figuur 7 Richtinggevende stedenbouwkundige inpassing

3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt het beleidskader dat relevant is voor het plan toegelicht en wordt het plan hieraan getoetst. Er is sprake van een doorwerking van beleid dat is vastgesteld op verschillende niveaus van bestuur.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 heeft het Rijk vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld.

De NOVI omvat een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De intentie van het Rijk is om met de NOVI een perspectief te bieden om grote maatschappelijke opgaven aan te pakken. Bij die opgaven kan worden gedacht grote en complexe opgaven met betrekking tot klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw. Een centraal aspect van de NOVI is de focus op een nieuwe aanpak van vraagstukken in de fysieke leefomgeving. Werken op basis van integraliteit met betrekking tot verschillende vraagstukken in plaats van sectorale aanpakken voor individuele vraagstukken vormt de kern van deze nieuwe aanpak.

Het streven naar integraliteit dat onderdeel is van de NOVI valt samen in vier verschillende prioriteiten waartussen een onderscheid wordt gemaakt in de NOVI, te weten:
- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Binnen de NOVI worden drie afwegingsprincipes gehanteerd om te komen tot weloverwogen beleidskeuzes. Die zouden moeten helpen bij het afwegen en prioriteren van verschillende belangen en opgaven:
1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

De nationale overheid richt zijn in de NOVI zich op 21 verschillende nationale belangen:
1. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving;
2. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit;
3. Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties;
4. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving;
5. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften;
6. Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
7. In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit;
8. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving;

9. Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten;
10. Beperken van klimaatverandering;
11. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur;
12. Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen;
13. Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie;
14. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
15. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater;
16. Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat;
17. Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit;
18. Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie;
19. Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang;
20. Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit;
21. Ontwikkelen van een duurzame visserij.

Afweging
Bij de realisatie van het voorliggende initiatief is sprake van een dermate kleinschalige ontwikkeling dat geen nationale belangen in het spel zijn. De beoogde ontwikkeling is dan ook niet in strijd met de nationale belangen zoals verwoord in de Nationale Omgevingsvisie.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden en op 1 oktober 2012 zijn enkele wijzigingen in werking getreden. Voor de nationale belangen die kaderstellend zijn voor besluiten van gemeenten zijn in het Barro regels opgenomen die direct het bestemmingsplan en daarmee gelijk te stellen besluiten betreffen. Zij strekken ertoe dat de nationale ruimtelijke afweging, die door het kabinet in samenspraak met de Tweede en Eerste Kamer der Staten-Generaal is gemaakt, bij besluitvorming over bestemmingsplannen wordt gerespecteerd.

Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam, de uitoefening van defensietaken, veiligheid op rijksvaarwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

Afweging
Op dit bestemmingsplan werken geen van de genoemde rijksbelangen rechtstreeks door. In het plangebied is verder ook geen sprake van een gebiedsreservering voor de lange termijn. Het plan is dan ook in lijn met het Barro.

3.1.3 Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro)

De Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) is gebaseerd op het Barro. In het Barro is bepaald dat bij ministeriële regeling verschillende militaire terreinen en objecten, hoofdwegen en NNN-gebieden worden aangewezen, waar gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening mee moeten houden. In de Rarro wordt daar uitvoering aan gegeven.

Afweging
Op dit bestemmingsplan zijn geen belangen uit de Rarro van toepassing.

3.1.4 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Bro) opgenomen. De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat er onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald:

"De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."
Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.[1]

Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd:

"De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien." (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is.

Afweging
Door de omvang van de uitbreiding (toevoeging 3 woningen) is er geen sprake van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Ten behoeve van deze ontwikkeling is een Ladderonderbouwing dan ook niet vereist.

[1] O.a. ABRS 1 juni 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:1503), ABRS 18 februari 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:428) en ABRS 24 augustus 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2319).

3.1.5 Wet milieubeheer

In artikel 7.2, lid 1 van de Wet milieubeheer is bepaald dat bij algemene maatregel van bestuur de activiteiten worden aangewezen:

a) die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu;
b) ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

In het Besluit milieueffectrapportage zijn in artikel 2, lid 1 als activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu (en waarvoor op grond van de Wet milieubeheer dus de verplichting geldt om een milieueffectrapportage op te stellen), aangewezen de activiteiten die behoren tot een in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit genoemde categorie.

In lid 2 van hetzelfde artikel zijn als activiteiten ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben (en waarvoor op grond van de Wet milieubeheer dus een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt), aangewezen de activiteiten die behoren tot een in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit genoemde categorie.

In artikel 2, lid 5, aanhef en onder b. van het Besluit milieueffectrapportage, is vastgelegd dat de m.e.r.-beoordelingsplicht ook geldt voor plannen die weliswaar vallen onder een van de in onderdeel D genoemde activiteiten maar waarbij het project valt onder de drempelwaarden zoals genoemd in onderdeel D, indien: 'op grond van selectiecriteria als bedoeld in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling niet kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben'.

Afweging
De afweging met betrekking tot de m.e.r.-(beoordelings)plichtigheid van dit bestemmingsplan, is opgenomen in paragraaf 4.12.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provinciale Omgevingsvisie (POVI)

Met de komst en invoering van de Omgevingswet dient elke provincie haar eigen provinciale omgevingsvisie op te stellen.

Op 1 oktober 2021 heeft de provincie Limburg de provinciale omgevingsvisie vastgesteld: ‘de Provinciale omgevingsvisie Limburg.’ Dit document is een lange termijnvisie, met als doelstelling invulling geven over hoe de provincie Limburg in de periode 2030-2050 op een integrale en toekomstbestendige manier kan door ontwikkelen. De omgevingsvisie is dynamisch en flexibel, aangezien dit mogelijkheden biedt om het document te actualiseren met het oog op toekomstige veranderingen.

De POVI is op 25 oktober 2021 in werking getreden en vervangt daarmee het Provinciaal Omgevingsplan Limburg uit 2014 (POL2014).

Daarnaast is een nieuwe omgevingsverordening vastgesteld om het beleid juridisch te verankeren (zie paragraaf 3.2.3). Deze nieuwe omgevingsverordening treedt in werking gelijktijdig met de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet. Tot die tijd blijft de huidige Omgevingsverordening uit 2014 van kracht (zie paragraaf 3.2.2).

Hoofdopgaven
In de provinciale omgevingsvisie Limburg zijn een aantal hoofdopgaven te onderscheiden, namelijk:

- Het creëren van een aantrekkelijke, sociale, gezonde en veilige omgeving, zowel in het land lijk- als in het bebouwde gebied;
- Een toekomstbestendige, innovatieve en duurzame economie (inclusief landbouwtransitie);
- Klimaatadaptatie en energietransitie.

Deze opgaven, die Limburg-breed spelen, dienen met inachtneming van de specifieke eigenschappen die Limburg bezit op een integrale en toekomstbestendige manier te worden geïmplementeerd. Participatie tussen de overheid, de markt en de inwoners van Limburg is hierbij een belangrijk uitgangspunt. In de Provinciale omgevingsvisie Limburg wordt daarnaast een toekomstbeeld van 2030-2050 geschetst.

Inhoud
De Omgevingsvisie Limburg bestaat uit twee delen:

- Een thematisch deel waarin gedetailleerd wordt ingegaan op de provinciale ambities en opgaven voor de diverse thema's;
- Een gebiedsgericht deel waarin de thema's op hoofdlijnen verbonden worden op regionale schaal voor de drie regio's Noord-, Midden en Zuid-Limburg.

Wonen en leefomgeving
De POVI houdt vast aan een dynamisch en flexibel woonbeleid, de woonbehoeften van de Limburger zijn daarbij leidend. Verder liggen hierin ook mogelijkheden bij te dragen aan klimaat-, energie-, en duurzaamheidsdoelstellingen. Vanuit de wetgeving is de rol van de provincie op dit terrein beperkt. Daarom opereert de provincie, met betrekking tot dit thema, vanuit een agenderende, stimulerende, meesturende en verbindende rol. De POVI is hierbij een op hoofdlijnen richtinggevend kader. Aangezien de toekomst onderhevig zal zijn aan veranderingen, en elke specifieke regio voor een andere aanpak vraagt zijn meer gerichte uitwerkingen in provinciale, regionale en/of gemeentelijke programma's, agenda's en instrumenten noodzakelijk.

Wonen
Op het gebied van wonen wordt er specifiek gekeken naar welke behoeften er zijn. De grootste opgave op korte- en middellange termijn zit in het toekomstgeschikt maken van de verouderde en niet-courante bestaande woningvoorraad. Uitgangspunten zijn dat deze woningen in eerste instantie levensloopbestendig dienen te worden gemaakt, en daarna ook verduurzaamd. Getalsmatig zijn er voldoende woningen, kwalitatief gezien zijn dit echter niet overal de juiste woningen en de juiste plannen. Met name in de middenhuur en sociale huur is er een steeds diverser wordende groep mensen aangewezen op nieuwe woon(zorg)concepten. Verder is er ook speciale aandacht voor de betaalbaarheid van woningen, aangezien kansen voor sommige doelgroepen afnemen door de stijgende prijzen.

Een belangrijk instrument om de kwaliteit van het bebouwde gebied op orde te maken is de ladder voor duurzame verstedelijking. Hierdoor wordt de ruimte in bebouwd gebied optimaal benut. Uitgangspunt hierbij is dat leegstaand vastgoed wordt hergebruikt en herbestemd wordt. Wonen is in principe

alleen toegestaan in daarvoor bestemde woongebieden, hierop kunnen – tijdelijke – uitzonderingen worden gemaakt in de vorm van een flexibele schil.

Limburgse principes
De Provincie Limburg kiest bij (nieuwe) ontwikkelingen voor maatwerk, waarbij rekening wordt gehouden met het karakter en mogelijkheden van een gebied en de afweging van belangen op lokale schaal. Dit gebeurt op basis van onderstaande Limburgse principes:

- Streven naar een inclusieve, gezonde en veilige samenleving
- De kenmerken en identiteit van gebieden staan centraal
- Meer stad, meer land
- Zorgvuldig omgaan met onze ruimte en voorraden bovengronds én ondergronds

Afweging
Onderhavig plan voorziet in levensloopbestendige woningen binnen bebouwd gebied (landelijke kern).

Zowel in de stedelijke centra als in de landelijke kernen liggen er diverse uitdagingen. In stedelijke centra heeft dit met name te maken met de versterking van de stedelijkheid, in de landelijke kernen met het behoud van de leefbaarheid. De leefbaarheid en vitaliteit van de kernen in het landelijk gebied is belangrijk. Een aantal kernen vervult op sommige terreinen een regionale verzorgende functie met onderwijs, zorg, cultuur, winkels en werklocaties). De zorg voor een goede kwaliteit van de leefomgeving en een goede bereikbaarheid zijn hier belangrijke uitgangspunten.
Er zijn daarnaast uitdagingen op het gebied van de verbetering en verduurzaming van de woningvoorraad, de toegankelijkheid, beschikbaarheid en bereikbaarheid van voorzieningen en het klimaatbestendig maken van de bebouwde omgeving. Ook kent het bebouwd gebied opgaven met betrekking tot de arbeidsmarkt en ruimte voor bedrijvigheid.

Met deze ontwikkeling is er sprake van herstructurering in de landelijke kern Montfort. Een verouderde boerderij wordt gesloopt en daarvoor komen in de plaats duurzame (gasloze) en levensloopbestendige woningen in bestaand bebouwd gebied. Hiermee wordt bijgedragen aan verduurzaming van de woningvoorraad en het meer klimaatbestendig maken van de bebouwde omgeving. De ontwikkeling past daarnaast binnen de woningbouwbehoefte, zoals besproken in de ladder voor duurzame verstedelijking (zie ook paragraaf 3.1.4).

Onderhavige woningbouwontwikkeling past dan ook binnen de uitgangspunten van de Provinciale Omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening Limburg 2014 (geconsolideerde versie van 16 december 2022)

De provincie Limburg heeft op 12 december 2014 de Omgevingsverordening Limburg 2014 vastgesteld. Hierin staan de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid uit het voormalige Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) juridische binding te geven.

Het POL2014 is inmiddels komen te vervallen, maar de in 2014 vastgestelde omgevingsverordening blijft van kracht totdat een nieuwe omgevingsverordening op grond van de nieuwe POVI in werking treedt.

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet, en daarmee ook de inwerkingtreding van een nieuwe omgevingsverordening, zijn een tweetal wijzigingsverordeningen in procedure gebracht.

1. Wijzigingsverordening voor de onderwerpen: wonen, huisvesting internationale werknemers, naijlende effecten steenkoolwinning en zonne-energie (vastgesteld op 30 september 2022), en
2. Wijzigingsverordening voor de onderwerpen: vestigingsmogelijkheden bedrijven, kleinschalige veehouderij-initiatieven, beschermingsgebied Einstein Telescope en klimaatadaptatie (vastgesteld op 16 december 2022).

Beide wijzigingsverordeningen zijn verwerkt in de geconsolideerde versie van 16 december 2022 en maken onderdeel uit van de Omgevingsverordening 2014.

Hierna worden de van toepassing zijnde onderwerpen uit de omgevingsverordening toegelicht en toegepast op onderhavige planontwikkeling.

Ladder voor duurzame verstedelijking
In de omgevingsverordening is een verwijzing opgenomen naar de Ladder voor duurzame verstedelijking en hierbij is in artikel 2.2.2 van de verordening het navolgende bepaald:
1. Een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, houdt rekening met het bepaalde in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening.
2. Bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, worden tevens de mogelijkheden van herbenutting van leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen, zoals bedoeld in artikel 2.2.3, onderzocht.
3. De toelichting bij het ruimtelijk plan bevat een verantwoording over de wijze waarop invulling is gegeven aan het bepaalde in het eerste en tweede lid.

Afweging
Uit paragraaf 3.1.4 volgt dat in dit geval geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling, omdat slechts sprake is van de realisatie van 4 levensloopbestendige woningen. Een laddertoets is dan ook niet verplicht. Er is sprake van herstructurering waarbij een verouderde boerderij wordt gesloopt en de locatie gereed wordt gemaakt voor de bouw van 4 grondgebonden woningen.

<u>Artikel 2.4.2 Bestuursafspraken wonen</u>
In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) zijn, na een proces van co-creatie, eind 2014 de hoofdlijnen voor de ambities, opgaven, rolopvatting en aanpak vastgesteld door Provinciale Staten. Samen met stakeholders hebben de gemeenten en provincie geconstateerd dat voor diverse thema's meer uitvoeringsgerichte regionale bestuursafspraken nodig en wenselijk zijn. Het gaat om 8 thema's: wonen, detailhandel, bedrijventerreinen, kantoren, energie, land- en tuinbouw, vrijetijdseconomie en Nationaal Landschap Zuid-Limburg.

De bestuursafspraken maken onderdeel uit van het samenwerkingsmodel gemeenten – provincie dat de afgelopen jaren op het gebied van omgevingsbeleid is gegroeid. Het POL2014 schetst de ambities, opgaven, aanpak op hoofdlijnen en principes. Het is in co-creatie met de gemeenten tot stand gekomen. De gemeenten nemen vervolgens het stokje over en stellen regionale uitwerkingen op in de vorm van structuurvisies, visies of anderszins. De provincie is partner in die regioprocessen en faciliteert deze. Vanuit de regierol ziet de provincie toe op de samenhang tussen de aanpak per regio en die in aangrenzende gebieden.

Meer specifiek ten aanzien van het thema wonen hebben de bestuursafspraken geresulteerd in de vaststelling van een drietal woonvisies voor respectievelijk Noord-, Midden- en Zuid-Limburg.

De gemeente Roerdalen maakt onderdeel uit van de regio Midden-Limburg en binnen deze regio is de 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018-2021' vastgesteld.

In artikel 2.4.2 is een instructieregel opgenomen voor de nieuwe planvoorraad wonen. Hierin is het volgende opgenomen:

De toelichting bij een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op de realisatie van een of meerdere woningen beschrijft dat:

a. rekening is gehouden met de hoofdstukken 3 (Limburgse principes en algemene zonering) en 5 (wonen en leefomgeving) van de provinciale omgevingsvisie;
b. sprake is van behoefte in kwaliteit en kwantiteit op basis van actueel onafhankelijk regionaal behoefteonderzoek;
c. over de behoefte aan realisatie van deze woningen overeenstemming bestaat binnen de regio Noord-Limburg of Midden-Limburg of Zuid- Limburg. De regio's bepalen eigenstandig de regionale overeenstemming, organiseren hun eigen regionale overleggen en dragen zorg voor actuele regionale woonvisies en regionale onderzoeken;
d. het ruimtelijk plan is opgenomen in de Limburgse systematiek van monitoring.
e. realisatie van de woningen beoogd is binnen vijf jaar na vaststelling van het ruimtelijk plan en dat, als deze termijn niet wordt gehaald, hoe en wanneer de mogelijkheid tot realisatie van deze woningen komt te vervallen.

Afweging

Voor de onderhavige ontwikkeling is het volgende van toepassing:

a. Er is rekening gehouden met de Limburgse principes, algemene zonering en de uitgangspunten met betrekking tot wonen en leefomgeving (zie ook paragraaf 3.2.1).
b. De woningen passen binnen de uitgangspunten van de regionale 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg'.
c. Er is overeenstemming binnen de regio omtrent de woningen.
d. Het ruimtelijk plan wordt opgenomen in de Limburgse systematiek van monitoring.
e. Woningbouw is voorzien binnen 5 jaar. In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee onbenutte bouwtitels voor het toevoegen van woningen in het bestemmingsplan verwijderd of gewijzigd kunnen worden. Hiermee is geborgd dat na 5 jaar nog sprake is van slapende bouwtitels.

Klimaatadaptatie

In artikel 2.19.1 is het volgende opgenomen:

1. De toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt bevat een beschrijving van:

a. de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de risico's en gevolgen van klimaatverandering; en
b. de maatregelen en voorzieningen die worden getroffen om de risico's en gevolgen van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt.

2. In de beschrijving worden in ieder geval de volgende risico's betrokken:

a. wateroverlast;

b. overstroming;
c. droogte.

4. *Bij de beschrijving wordt gebruik gemaakt van de informatie van gemeentelijke, regionale en landelijke stresstest- en overstromingskaarten.*

Afweging
Het plan bevindt zich reeds binnen de stedelijke contouren waardoor het niet significant zal bijdragen aan droogte in het gebied. Daarnaast zal het hemelwater worden geïnfiltreerd waardoor omringende woningen, en de woningen zelf, geen toename aan wateroverlast zullen ervaren. Tevens bevindt het plangebied zich op ruime afstand van beken en waterwegen. De kans op overstroming binnen het plangebied valt daardoor binnen de overstromingsnorm van het Waterschap en het plan voldoet dan ook aan de voorschriften van de geconsolideerde Omgevingsverordening.

Beschermingsgebieden

Milieubeschermingsgebieden
Uit de kaarten behorende bij de Omgevingsverordening Limburg 2014 blijkt dat het plangebied zich begeeft binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk II. Het is in de boringsvrije zone Roerdalslenk II verboden om een boorput, een bodemenergiesysteem of een aardwarmtesysteem te maken of hebben of de grond te roeren, dieper dan de bovenkant van de Bovenste Brunssumklei. Daarnaast is het verboden om werken op of in de bodem uit te voeren of te doen uitvoeren waarbij ingrepen worden verricht of stoffen worden gebruikt die de beschermende werking van de Bovenste Brunssumklei kunnen aantasten. Tot slot moet het voornemen tot het maken van een boorput, het aanleggen van een bodemenergiesysteem of het roeren van grond in de Roerdalslenk dieper dan 30 meter (in zone II) tot aan de Bovenste Brunssumklei vier weken tevoren schriftelijk gemeld worden aan gedeputeerde staten.

Afweging
Binnen onderhavig voornemen zijn geen grondboringen dieper dan 30 meter voorzien. De ligging binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk II vormt derhalve geen belemmering.

Beschermingszones natuur en landschap
Het plangebied is niet gelegen in of in de directe nabijheid van een natuur of landschapszone. Het dichtstbij gelegen Natuur Netwerk Nederland (goudgroene natuurzone) ligt op een afstand van ruim 90 meter ten noordoosten van het plangebied. De onderhavige ontwikkeling heeft geen invloed op deze zone.

Afweging
Er zijn op dit onderdeel geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

Conclusie
Er zijn geen rechtstreeks doorwerkende regels uit de Omgevingsverordening Limburg 2014 die een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling. De voorgenomen ontwikkeling past dan ook binnen de Omgevingsverordening Limburg 2014.

3.2.3 Omgevingsverordening Limburg 2021

Met de komst van de Omgevingswet is een nieuwe omgevingsverordening nodig die past binnen de kaders en het instrumentarium van de Omgevingswet.
Provinciale Staten hebben op 17 december 2021 de Omgevingsverordening Limburg 2021 vastgesteld. De inwerkingtreding is voorzien op het moment dat ook de nieuwe Omgevingswet in werking zal treden.

Hoewel het ontwerp van de Omgevingsverordening Limburg (2021) hoofdzakelijk een beleidsneutrale omzetting van de Omgevingsverordening Limburg 2014 is, staan er enkele nieuwe of inhoudelijk aanmerkelijk gewijzigde onderwerpen in. Het gaat hier onder andere om instructieregels aan gemeenten op het gebied van wonen, zonne-energie, na-ijlende effecten van de steenkoolwinning en huisvestingsnormen voor internationale werknemers. Deze onderwerpen zijn overigens inmiddels ook vastgelegd in de huidige Omgevingsverordening Limburg 2014 middels een tweetal in procedure gebrachte wijzigingsverordeningen.

Afweging
Volgens de kaart 'Wonen, werken en recreëren' ligt het besluitgebied binnen het gebied 'Landelijke kernen' en meer specifiek binnen de thema's detailhandel, kantoren, toerisme, werklocaties, verstedelijking en wonen.



Uitsnede kaart 'Wonen, Werken en recreëren' Omgevingsverordening Limburg 2021 (plangebied rood omlijnd)

Voor wat betreft de voor deze ontwikkeling relevante onderwerpen en beschermingsgebieden wordt verwezen naar de nadere toelichting bij de Omgevingsverordening Limburg 2014 (paragraaf 3.2.2).
De Omgevingsverordening Limburg 2021 brengt geen andere relevante onderwerpen aan de orde die hier nader besproken moeten worden.

De onderhavige ontwikkeling is dan ook in lijn met de Omgevingsverordening Limburg 2021.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025

Op 14 juli 2022 is door de gemeenteraad van Roerdalen de 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025' vastgesteld.

De samenwerkende gemeenten in Midden-Limburg (Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond en Weert) hebben middels de 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022 tot en met 2025' de nota 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018-2021' uit 2019 geactualiseerd.

In de Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022 tot en met 2025 leggen de gemeenteraden de gewenste ruimtelijke ontwikkelingsrichting vast op het gebied van wonen. Uitgangspunt is dat Midden-Limburg het verbindend hart is van Limburg, waar wonen aantrekkelijk is. De kwaliteit van de leefomgeving en daarmee van het wonen is hoog. Toch zijn er op het gebied van wonen, zeker gezien de huidige woningmarkt, uitdagingen: het (laten) bouwen van voldoende woningen voor de juiste doelgroepen. De structuurvisie legt de nadruk op het tegemoet komen aan de groeiende woningbehoefte met kwalitatief het juiste aanbod. Maar ook de bestaande woningen moeten duurzamer en levensloopbestendiger worden. In deze Structuurvisie wordt ruimte gemaakt om de juiste woning, op de juiste plek, op het juiste moment te kunnen realiseren. De ambitie, zoals opgenomen in de Structuurvisie, is hoog. Daarnaast is er aandacht voor transformatie en herstructurering. Doel is het op peil houden van de leefbaarheid in steden en dorpen en een thuis te kunnen bieden aan (toekomstige) inwoners.

<u>Roerdalen</u>
Roerdalen kent momenteel een krapte op de woningmarkt. De werkelijke groei van het aandeel huishoudens overtreft de verwachte groei op basis van eerdere prognoses. Uit de prognose van Etil 2021 blijkt dat de top van het aantal huishouden in Roerdalen wordt verwacht in 2025. Tot die tijd vertoont het aantal huishoudens een stijgende lijn.

In Roerdalen is de bouwproductie stevig, zo zijn er in 2018 bruto 64 woningen gerealiseerd (gereed gemeld), in 2019 en 2020 waren dit 75 respectievelijk 79 woningen. De ambitie is om jaarlijks 75-100 woningen te realiseren, waarbij de ingezette koers om te bouwen naar behoefte wordt gecontinueerd. Binnen de algemene kaders van deze Structuurvisie blijft er ruimte voor lokaal woonbeleid. Concreet betekent dit het volgende:

1. Het voortzetten van regulier woonbeleid. Realiseren van woningbouwplannen uit de planvoorraadlijst, passend bij de woningbehoefte zoals die o.a. op basis van de resultaten van het Woningmarktonderzoek Midden-Limburg is vastgesteld. Het bestaand lokaal woonbeleid zoals de lokale "Beleidsregel compensatie woningbouwinitiatieven gemeente Roerdalen (2019)" met de daaraan gekoppelde afwegingscriteria of de "Verordening Starterslening gemeente Roerdalen 2021" blijft onverminderd van kracht.
2. Het koppelen van wonen en zorg. Ambitie is om de koppeling tussen zorg en wonen te versterken. Dit doet Roerdalen door samen te werken met woon- en zorgpartners.

3. Woningbouw aanvullend op de, volgens de huishoudensprognose, benodigde aantallen. Hierbij wordt vooral ingezet op herstructurering- en transformatieprojecten. De mogelijkheden van aanvullende woningbouw zijn mede afhankelijk van de behoefte. (Ook voor deze aanvullende woningbouw geldt het lokaal woonbeleid, zoals vermeld onder 1).
4. Samenwerken met de woningcorporatie. Roerdalen maakt ieder jaar afspraken met Wonen Limburg en de huurderbelangenvereniging over thema's als beschikbaarheid, betaalbaarheid, duurzaamheid, zorg, bijzondere doelgroepen (woonwagenbewoners, statushouders etc.) en leefbaarheid.
5. Innovatieve projecten. Verkennen van mogelijkheden voor innovatie projecten zoals ecologische wonen, tiny housing, tijdelijke woningen en alternatieve woonconcepten door en voor eigen inwoners.
6. Verduurzaming en klimaatadaptatie. De komende jaren staan in het teken van het verduurzamen van de bestaande woningvoorraad en de duurzame, groenere en klimaat adaptieve woonomgeving (in combinatie met de resultaten uit de stresstest).

Afweging

In de onderhavige situatie worden vier levensloopbestendige woningen gerealiseerd en de verouderde woonboerderij binnen het plangebied wordt gesloopt. Netto worden dan ook slechts drie woningen

Tabel 1: Aan te houden groei / kwantitatieve woningbehoefte (Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025')

	Afspraak 1: Aan te houden groei van 2021 tot top huishoudens (Etil 2021)	Top in jaar (Etil 2021)	Afspraak 2: Aan te houden groei van 2021 tot en met 2025 (Etil 2021)	Ambitie jaarlijks te realiseren aantal woningen 2021 tot en met 2025	Planvoorraad 1-1-2021
Echt-Susteren	339	2.029	295	100-125	640
Leudal	870	2.032	603	125-150	499
Maasgouw	168	2.206	168	75-100	460
Nederweert	453	2.036	265	75-100	502
Roerdalen	68	2.025	67	75-100	359
Roermond	3.244	2.038	1.432	325-350	2.371
Weert	1.236	2.038	628	200-225	1.557
Midden-Limburg	**5.387**	**2.034**	**3.459**	**975-1.150**	**6.388**

toegevoegd. Met deze ontwikkeling wordt een minder uitziende locatie geherstructureerd en daarvoor in de plaats komen woningen die duurzaam en levensloopbestendig zijn. Daarnaast zijn de woningen geschikt voor diverse doelgroepen. Onderhavige ontwikkeling is dan ook in overeenstemming met de uitgangspunten uit de ontwerp 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025'.

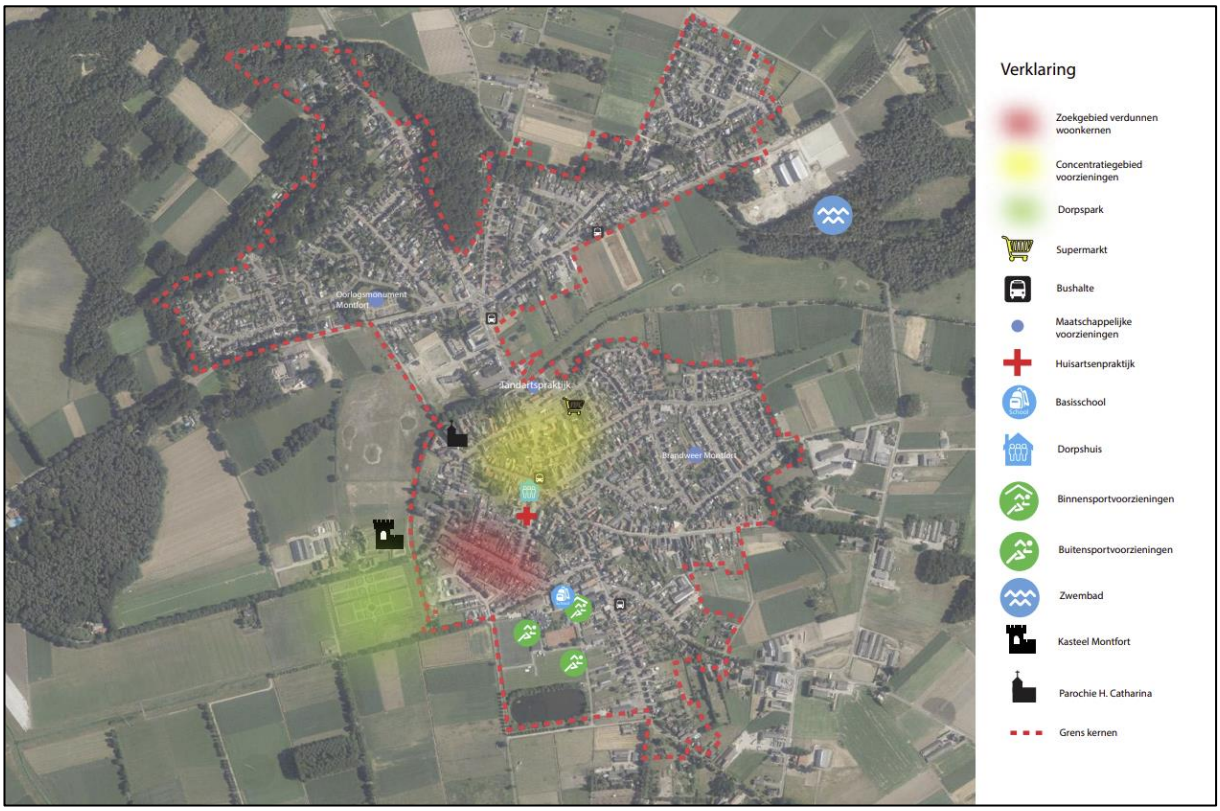
3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Roerdalen 2050

Op 8 juli 2021 is de Omgevingsvisie Roerdalen 2050 vastgesteld.

De structuurvisie is een ontwikkelingsperspectief voor de middellange termijn. Het is een plan met thema's, zoals leven, wonen en werken, die een samenhangend geheel vormen voor de keuzes van

de gemeente Roerdalen, de kernen en het buitengebied. Het plan vormt voor het gemeentebestuur het vertrekpunt bij concrete beslissingen en het vaststellen van plannen.



Figuur 9. Uitsnede kaart Omgevingsvisie Roerdalen 2050 'Kern Montfort'

Met betrekking tot de woningmarkt wordt gestreefd naar een gezonde evenwichtige verdeling van koop, middenhuur en sociale huurwoningen. Hiermee wordt ingezet op het behoud van een gezonde mix (diversiteit) aan inwoners, zowel in leeftijd als achtergrond. Het strategisch verdunnen van het woningaanbod vormt een oplossingsrichting om de balans op de woningmarkt te herstellen. Het biedt kansen om de kwaliteit van de woningvoorraad, binnen de kernen van Roerdalen, op peil te houden. Strategisch verdunnen kan vorm krijgen door op specifieke plekken in een wijk een deel van de bebouwing te slopen. De vrijgekomen ruimte wordt benut voor de herbouw van woningtypes die aansluiten bij de behoefte; bijvoorbeeld levensloopbestendige woningbouw voor senioren. Deze vastgoedontwikkeling kan direct worden gebouwd conform de nieuwste eisen ten aanzien van energie en duurzaamheid.

<u>Kwaliteitskader Roerdalen</u>
In bijlage II van de Omgevingsvisie is het Kwaliteitskader Roerdalen opgenomen.
Het Kwaliteitskader Roerdalen is de vervanger/opvolger van het Limburgs Kwaliteitsmenu / Gemeentelijk Kwaliteitsmenu uit de Structuurvisie Roerdalen 2030. Het Kwaliteitskader Roerdalen is pas van toepassing nadat er een positieve grondhouding ten aanzien van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is aangenomen.

Het Kwaliteitskader Roerdalen richt zich op initiatieven in het buitengebied en is van toepassing op (niet onaanvaardbare) ontwikkelingen in het buitengebied die middels een planologische procedure mogelijk worden gemaakt. Het gaat om ontwikkelingen die niet rechtstreeks of via een flexibiliteitsbepaling zijn toegestaan in het vigerende bestemmingsplan/omgevingsplan. Verstening/ verharding van

het buitengebied welke niet rechtstreeks is toegestaan moet altijd ruimtelijk en landschappelijk worden ingepast. Daarnaast is het kwaliteitskader voor het thema woningbouw ook van toepassing op het stedelijke gebied. Het realiseren van een nieuwe woning welk in beginsel niet in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan vormt één van de genoemde ruimtelijke ontwikkelingen. Voor een dergelijke ruimtelijke ontwikkeling is bepaald dat in principe een LKM+ bijdrage moet worden geleverd van € 35,- per m^2 bouwvlak.

Afweging
Onderhavig voornemen ziet op het realiseren van 4 nieuwe levensloopbestendige woningen. Aangezien dit woningtype aansluit bij de behoefte, wordt in overeenstemming gehandeld met de 'Omgevingsvisie Roerdalen 2050'. De bouwvlakken hebben tezamen een oppervlakte van ca. 480 m^2. Het bestaande bouwvlak van circa 70 m^2 mag daar vanaf worden getrokken. Dit betekent dat er over 410 m^2. moet worden afgerekend. Derhalve is een bijdrage van maximaal € 14.350,- van toepassing.

Onderhavige locatie ligt binnen de bestaande grens van de kern en is daarmee geschikt voor woningbouw. Ingevolge het Kwaliteitskader Roerdalen valt de onderhavige locatie binnen de module 'bebouwd gebied (binnen de kerngrenzen)' en meer specifiek onder 13 'projectmatige woningbouw'. Voor deze module geldt dat maatwerkafspraken worden gemaakt via de grondexploitatie en financiële compensatie per toe te voegen type conform de Beleidsregel woningbouwcompensatie Roerdalen (2022). In onderhavige situatie zal met de ontwikkelaar een anterieure overeenkomst gesloten worden. In de navolgende paragraaf wordt voornoemde beleidsregel nader besproken.

3.4.2 Beleidsregel Compensatie woningbouwinitiatieven gemeente Roerdalen (2022)

De 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021' was nader uitgewerkt in de beleidsregel 'Compensatie woningbouwinitiatieven gemeente Roerdalen 2019'.

Gelet op de vaststelling van de nieuwe 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025' is deze beleidsregel op 14 juli 2022 ingetrokken en vervangen door de nieuwe beleidsregel 'Compensatie woningbouwinitiatieven gemeente Roerdalen (2022)'.
De realisatie van nieuwe woningbouwontwikkelingen heeft een negatief effect op de huidige woningvoorraad. Ter compensatie wordt derhalve voor specifieke initiatieven een financiële compensatie vereist. De compensatieregeling is zodoende van toepassing op nieuw te bouwen woningen, die niet zijn opgenomen in de planvoorraadlijst.

De beleidsregel wordt enkel toegepast indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden (artikel 4 van voornoemde beleidsregel):
1. De ruimtelijke kwaliteit en de locatie van het initiatief wordt door de gemeente akkoord bevonden;
2. Het gaat om de toevoeging van maximaal 20 woningen per project, met uitzondering van projecten waarbij wonen en zorg wordt gecombineerd;
3. Het woningbouwinitiatief voldoet aan minimaal 3 van de 5 criteria uit de kwaliteitszeef (die van toepassing blijft volgens bijlage 5 van de Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2022-2025):
    1. Er moet sprake zijn van inbreiding;
    2. Bestaand vastgoed wordt hergebruikt;
    3. Er moet sprake zijn van een herstructureringslocatie (oplossen rotte plekken);
    4. Het plan moet onderscheidend zijn op basis van duurzaamheid;
    5. Er moet sprake zijn van levensloopbestendig wonen.

Afweging
Met de realisatie van 4 woningen is sprake van een toename van de planvoorraad. In het huidige bestemmingsplan is op de planlocatie één woning toegestaan. Er worden derhalve 3 woningen toegevoegd aan de planvoorraad. Deze toevoeging is niet opgenomen op de planvoorraadlijst en derhalve is de beleidsregel van toepassing.

Aan het initiatief kan daarom uitsluitend medewerking worden verleend wanneer wordt voldaan aan de voorwaarden zoals opgenomen in artikel 4 'Nee, tenzij-principe' van de beleidsregel:

1. <u>De ruimtelijke kwaliteit en locatie moeten akkoord zijn</u>

Er is sprake van een inbreidings- en herstructureringslocatie. Met de ontwikkeling wordt er invulling gegeven aan de herontwikkeling van het perceel Huysbongerdweg 4, in de kern van Montfort. De bebouwing op dit moment, die vooral bestaat uit een woonboerderij en een tweetal bijgebouwen, is in slechte staat en heeft deswege een negatieve impact op het straatbeeld. Het ontwerp voor onderhavig voornemen voorziet in een stedenbouwkundige inpassing binnen het huidige straatbeeld. In hoofdstuk 2 is een stedenbouwkundige schets opgenomen.

2. <u>Het gaat om de toevoeging van maximaal 20 woningen per project</u>

Het plan voegt 3 woningen toe. Hieraan wordt dan ook voldaan.

3. <u>Het woningbouwinitiatief voldoet aan minimaal drie van de vijf criteria uit de kwaliteitszeef zoals bedoeld in de 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018-2021:</u>
    a. Er moet sprake zijn van inbreiding;
    b. Bestaand vastgoed wordt hergebruikt;
    c. Er moet sprake zijn van een herstructureringslocatie;
    d. Het plan moet onderscheidend zijn op basis van duurzaamheid;
    e. Er moet sprake zijn van levensloopbestendig wonen.

Afweging
Het plan kan op voorhand voldoen aan drie van de vijf criteria uit de kwaliteitszeef. Er is sprake van een inbreidingslocatie in de kern van Montfort. Daarnaast is er sprake van een herstructureringslocatie. De huidige woning en bijgebouwen worden vervangen door nieuwbouw die beter past in de omgeving. Tot slot is er sprake van levensloopbestendige woningen.

In de beleidsregel is opgenomen dat bij nieuwe woningbouwinitiatieven de mogelijkheid bestaat tot compensatie (compenseren van de negatieve invloed op de planvoorraad) in de vorm van een financiele bijdrage. Voor grondgebonden seniorenwoningen en levensloopbestendige woningen staat het compensatiebedrag op € 0,-.

4. OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de diverse relevante omgevingsaspecten aangehaald en wordt het plan hieraan getoetst.

4.1 Bodem

4.1.1 Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

4.1.2 Onderzoek

Door Econsultancy is een vooronderzoek bodem[2] uitgevoerd. Het volledige rapport is als bijlage aan onderhavige toelichting toegevoegd. Hieronder wordt een samenvatting en de conclusies van het onderzoek weergegeven.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er plaatselijk mogelijk sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmengingen met kolengruis en baksteen. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie derhalve onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens adviseert Econsultancy in verband met het aantreffen van deze bodemvreemde bijmengingen om tevens een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 te laten uitvoeren.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt verder ook, dat het dak van de kapschuur is voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder dakgoot. Ter plaatse van de onverharde toplagen van de bodem kan derhalve sprake zijn van een (mogelijke) verontreiniging met asbest. Een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 alhier kan uitsluitsel geven of ter plaatse van de spatzones daadwerkelijk een bodemverontreiniging aanwezig is.

[2] Econsultancy, *Milileuhygiënisch vooronderzoek bodem Huysbongerdweg 4 te Montfort,* rapportnr.: 19576.001, d.d. augustus 2022.

Door Econsultancy is een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest[3] uitgevoerd. Het volledige rapport is als bijlage aan onderhavige toelichting toegevoegd. Hieronder wordt een samenvatting en de conclusies van het onderzoek weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
De bovengrond is licht verontreinigd met metalen (cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood en zink) en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt. Het grondwater is licht verontreinigd met koper, nikkel en xylenen. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707
Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond. Ter plekke van de druppelzone is geen asbest aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek. Er bestaan op milieuhygiënisch vlak geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen

4.1.3 Conclusie

Er gelden vanuit het aspect ‘bodem’ dan ook geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

4.2 Geluid

4.2.1 Algemeen

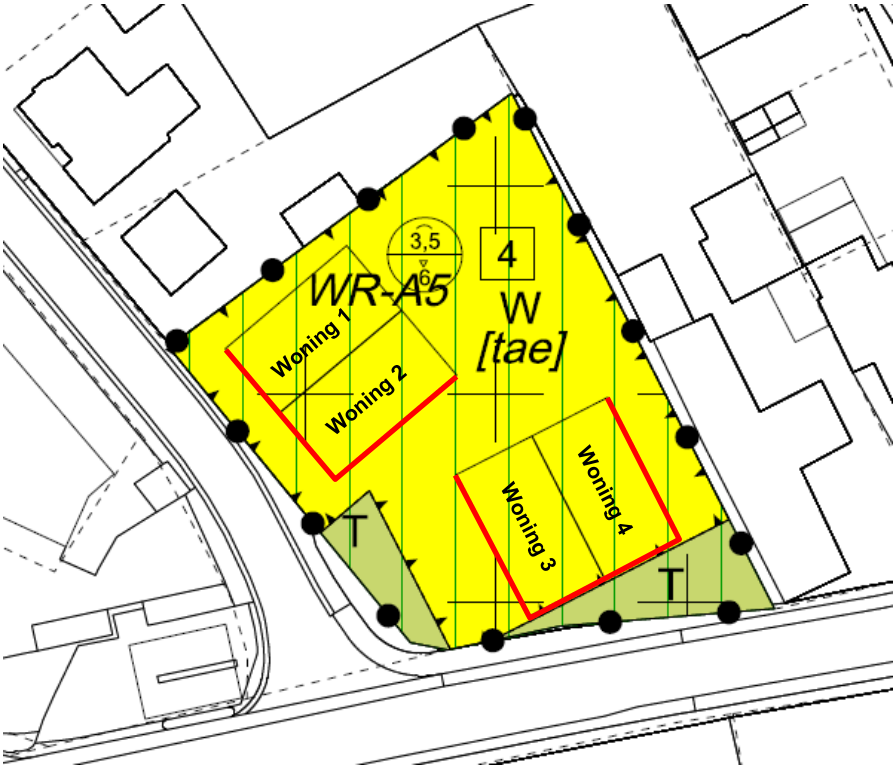
Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij sprake is van de realisatie van geluidsgevoelige objecten dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In deze wet wordt aangegeven hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt dient te worden omgegaan met geluidhinder als gevolg van wegverkeer, industrie en spoorwegen. Bij een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van de ontwikkeling van geluidsgevoelige objecten binnen een onderzoekszone van een (spoor)weg, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op deze gebouwen of terreinen. In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat elke weg een onderzoekszone heeft, met uitzondering van woonerven en wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/u voor geldt. Bij een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van de ontwikkeling van geluidsgevoelige objecten zoals woningen binnen een dergelijke onderzoekszone, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op deze gebouwen of terreinen.

[3] Econsultancy, *Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest Huysbongerdweg 4 Montfort,* rapportnr.: 19576.004, d.d. 22 februari 2023.

4.2.2 Onderzoek

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Huysbongerdweg, Stationsweg en de Waardenweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Ambt Montfort, Dijk, Linnerweg en de Rozendaalseheide) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader. Binnen het plangebied worden geluidgevoelige objecten (woningen) gerealiseerd. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Huysbongerdweg, Stationsweg en de Waardenweg. Derhalve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai[4] uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage toegevoegd aan dit bestemmingsplan. Hierna wordt volstaan met een korte samenvatting.

Alleen als gevolg van de Huysbongerdweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. In onderstaande figuur is met rode belijning weergegeven op welke gevels de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als gevolg van de Huysbongerdweg wordt overschreden.



Figuur 10 gevels met geluidsbelasting hoger dan 48 dB

Het beperken van de rijsnelheid of de verkeersintensiteiten van de Huysbongerdweg zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen. De Huysbongerdweg beschikt over een referentiewegdek (AC 16 surf). Met een stiller wegdektype (zoals SMANL5) kan een reductie van hoogstens 1 dB behaald worden. Om de reductie te realiseren dient het wegdek over een lengte van 100 meter te worden vervangen. Bij een eenheidsprijs van € 35 per m2 zullen de totale kosten van het vervangen van het wegdek circa € 28.000 bedragen. In verband met de beperkte te behalen reductie

[4] Econsultancy, *Onderzoek wegverkeerslawaai Huysbongerdweg 4 te Montfort*, rapportnummer 19576.003 D2, d.d. 8 december 2023.

en het feit dat de berekende geluidsbelasting niet tot aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan worden teruggebracht, maakt dat deze maatregel als niet doelmatig wordt geacht. Daarnaast bevindt zich binnen het te vervangen wegdeel een kruispunt. Als gevolg van het kruispunt zal er sprake zijn van relatief veel optrekkend en afremmend verkeer. Door deze verkeersactiviteit zal er al snel sprake zijn van groot kwaliteitsverlies van het wegdek, waardoor gestuit zal worden op civieltechnische bezwaren.

Het vergroten van de afstand tussen de weg en de woningen is gezien de beperkte ruimte op de kavel tevens niet efficiënt. Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Aangezien de woningen vrijwel direct naast de weg wordt gesitueerd is deze ruimte er niet. Daarnaast zal vanwege de hoogte van de woningen een relatief hoog geluidscherm benodigd zijn om voldoende afscherming te bieden. Binnen het stedelijke gebied wordt het treffen van overdrachtsmaatregelen derhalve als onwenselijk en onrealistisch beschouwd. Realisatie van een scherm zal immers stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Voor de woningen is vanwege de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Huysbongerdweg een hogere waarde door het college van B&W vastgesteld. Het college heeft hierbij de volgende kenmerken in overweging genomen:

- bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- de berekende geluidsbelastingen zijn lager dan de maximaal te ontheffen waarde;
- elke woning beschikt over ten minste één geluidsluwe gevel;
- middels een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels wordt het vereiste binnenniveau conform het Bouwbesluit 2012 gewaarborgd.

Gelet op de relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen is er onderzoek gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting wenselijk. De cumulatieve geluidsbelasting bedraagt hoogstens 64 dB, zoals blijkt uit het geluidsrapport welke hierboven samengevat is.

4.2.3 Conclusie

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de Huysbongerdweg is er een hogere waarde vastgesteld. Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Algemeen

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) de belangrijkste stoffen.

Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;

- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;
- het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Het Besluit NIBM
De wet stelt bij een (dreigende) grenswaardenoverschrijding aanvullende eisen en beperkingen voor ruimtelijke plannen die "in betekenende mate" (IBM) leiden tot verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarnaast moet uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening afgewogen worden of het aanvaardbaar is het plan op deze plaats te realiseren. Hierbij speelt de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het plan "niet in betekenende mate" (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Op 1 augustus 2009 is het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden. Hierdoor dient bij plannen die de luchtkwaliteit beïnvloeden niet langer te worden uit gegaan van de normen uit de interim-periode. Nu het NSL in werking is getreden is een project NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%.

De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijnstof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel fijnstof en NO2. Als de 3% grens voor PM10 of NO2 niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

Regeling NIBM
Binnen de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM draagt een project altijd niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningen gelden in de Regeling NIBM de volgende getalsmatige grenzen:

	Minimaal 1 ontsluitingsweg	Minimaal 2 ontsluitingswegen
	3%-norm	3%-norm
Woningen (maximaal)	1500	3000

4.3.2 Toetsing

Bij voorgenomen ontwikkeling is er slechts sprake van de realisatie van 4 woningen, waarmee ruim binnen het 3% criterium van de NIBM-grens gebleven wordt. De voorgenomen ontwikkeling draagt hierdoor ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit.

Achtergrondwaarden
In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden bezien of de luchtkwaliteit ter plaatse goed genoeg is om een goed woon- en leefmilieu te kunnen waarborgen. Ingevolge de Wet Milieubeheer bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde voor $PM_{2,5}$ 25 µg/m³ en voor PM_{10} 40 µg/m³. Voor NO_2 bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde eveneens 40 µg/m³.

Volgens de kaarten van het RIVM ligt de concentratie $PM_{2,5}$ in 2025 ter plaatse lager dan 10 µg/m³, de concentratie PM_{10} tussen de 14 en 16 µg/m³ en de concentratie NO_2 lager dan 10 µg/m³.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	34,4
	Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	**0,06**
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	**0,01**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate;		
geen nader onderzoek nodig		

Figuur 11. Berekening NIBM-tool extra verkeersgeneratie Huysbongerdweg 4 te Montfort

4.3.3 Conclusie

De luchtkwaliteit ter plaatse is ruim voldoende om te spreken van een goed woon- en werkklimaat. Het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en de eventuele verslechtering heeft niet tot gevolg dat de grenswaarden uit de Wet milieubeheer in het gedrang komen. Vanuit het aspect luchtkwaliteit bestaan er geen belemmeringen tegen het plan.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

4.4.1 Algemeen

Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzonering om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

Richtafstanden
Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'[5]. In de publicatie is een lijst opgenomen met bedrijfstypen. Voor de bedrijfstypen zijn indicatieve (richt)afstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Richtafstanden dienen gemeten te worden vanaf de perceelgrens van een bedrijfsbestemming tot aan de dichtstbij gelegen gevel van een woning. De richtafstanden vormen een indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende functies worden gesitueerd. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of

[5] 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Omgevingstype
De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woon-werkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden langs stadstoegangswegen met meerdere functies en lintbebouwing in het buitengebied met veel agrarische en andere bedrijvigheid.

4.4.2 Toetsing

Het plangebied ligt aan de rand van het centrum gebied van Montfort. Hier zijn verschillende centrum functies aanwezig, waaronder restaurants en winkels. Er is dan ook sprake van een gemengd gebied. Dit betekent dat de richtafstand met één stap mag worden verlaagd.

<u>IJssalon</u>
Op circa 17 meter afstand van het plangebied is een ijssalon gelegen aan de Stationsweg 1 te Montfort. De afstand tot de meest dichtbij gelegen bouwvlak bedraagt meer dan 17 meter. Volgens de VNG-brochure geldt hiervoor een minimale afstand van 10 meter voor geur en geluid en 0 meter voor stof. Omdat het plangebied in een gemengd gebied is gelegen, wordt de richtafstand met 1 afstandsstap verkleind. De minimale richtafstanden komen daarmee op 0 meter. Er wordt derhalve voldaan aan de minimale afstanden.

<u>Tankstation</u>
Aan de westzijde van het plangebied, aan de Rozendaalseheide 3, is een tankstation zonder LPG gelegen. Op het noordelijk deel van dit perceel is een bedrijfswoning gelegen. Deze bedrijfslocatie is bestemd als ‘Bedrijf’. Ter plaatse zijn bedrijfsactiviteiten toegestaan tot maximaal milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter in een gemengd gebied. Het tankstation zelf is zuidelijker gelegen (meer richting de Huysbongerdweg). De richtafstand voor een benzineservicestation zonder LPG is 10 meter voor geur en geluid in een gemengd gebied.

De afstand tussen de gevel van de dichtstbijzijnde woning en de afstand tot de bedrijfsbestemming bedraagt 10 meter. Hierdoor wordt er voor alle vier de woningen voldaan aan de richtafstand ten opzichte van de bedrijfsbestemming.

<u>Autobedrijf</u>
Op ruim 100 meter afstand van het plangebied is een autobedrijf gelegen aan de Rozendaalseheide 18. Volgens de VNG brochure geldt hier een minimale afstand van 30 meter voor geluid en 10 meter voor geur. Hier gaat 1 afstandsstap vanaf, doordat het plangebied is gelegen binnen een gemengd gebied. De minimale afstand voor geluid komt hierdoor op 10 meter en geur op 0 meter. Er wordt derhalve voldaan aan de minimale richtafstanden.

B&B
Op ruim 100 meter afstand van het plangebied is een B&B gelegen aan de Linnerweg 10. Volgens de VNG brochure geldt hier een minimale afstand van 10 meter voor geluid. Hier gaat 1 afstandsstap vanaf, doordat het plangebied is gelegen binnen een gemengd gebied. De minimale afstand komt hierdoor op 0 meter. Er wordt derhalve voldaan aan de minimale richtafstand.

Bedrijfsbestemming
Op circa 10 meter afstand van het plangebied is een bedrijfsbestemming gelegen aan de Stationsweg 7. Ter plaatse zijn bedrijven tot maximaal milieucategorie 2 toegestaan. Binnen gemengd gebied geldt hiervoor een richtafstand van 10 meter.

De kortste afstand van de bedrijfsbestemming tot de gevel van de dichtstbijzijnde woning in onderhavig plangebied bedraagt 10 meter. Hierdoor wordt er voor alle vier de woningen voldaan aan de richtafstand ten opzichte van de bedrijfsbestemming. Deze bedrijfsbestemming biedt dan ook geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

Detailhandel bestemming
Op circa 10 meter afstand van het plangebied is een detailhandel bestemming gelegen aan de Dijk 23. Volgens de VNG brochure geldt hier een minimale afstand van 10 meter voor geluid. Hier gaat 1 afstandsstap vanaf, doordat het plangebied is gelegen binnen een gemengd gebied. De minimale afstand voor geluid komt hierdoor op 0 meter. Er wordt derhalve voldaan aan de minimale richtafstand.

4.4.3 Conclusie
Binnen de genoemde afstanden vanaf het bouwvlak bevinden zich geen milieugevoelige functies, bestemmingen of objecten. In het bestemmingsplan is 'wonen' daarnaast rechtstreeks toegestaan, alleen het aantal woningen per bouwperceel mag niet toenemen. Vanuit het aspect milieu (bedrijven en milieuzonering/omgekeerde werking) is dit niet relevant, nu binnen de bestemming 'Wonen' wonen op het perceel rechtstreeks is toegestaan. Er mag dan ook worden aangenomen dat er een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd en dat omliggende bedrijven niet worden beperkt in hun bedrijfsactiviteiten.

Vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering bestaan er geen belemmeringen tegen het plan.

4.5 Geur agrarisch

4.5.1 Algemeen

Voor veehouderijen is de regelgeving ten aanzien van het specifieke aspect geur vastgelegd in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Bij nieuwe planologische projecten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient te worden gekeken naar de aanvaardbaarheid van deze plannen in verband met omliggende geurbronnen, de zogenaamde omgekeerde werking. In de Wgv zijn voor verschillende dieren geuremissienormen opgenomen die de maximale geurbelasting op een gevoelig object bepalen. Als de geuremissie van een dier niet bekend is, stelt de wet minimumafstanden tussen een veehouderij en een geurgevoelig object. Als die geuremissie wel bekend is, dan moet de geurbelasting worden berekend .De emissie van geurstoffen uit een veehouderijbedrijf wordt uitgedrukt in geureenheden. De berekende geurbelasting wordt getoetst aan de norm (de maximale belasting die het bedrijf mag veroorzaken). Gemeenten mogen, binnen bepaalde bandbreedten, van deze wettelijke normen afwijken als er een gebiedsvisie is opgesteld en een geurverordening is vastgesteld.

Op 17 december 2009 heeft de gemeenteraad van Roerdalen de verordening Wet geurhinder en veehouderij vastgesteld.

4.5.2 Toetsing en conclusie

Onderhavig bestemmingsplan maakt geen veehouderij mogelijk. Het plangebied is tevens niet gelegen binnen de geurcirkel van veehouderijen. Vanuit het aspect geurhinder en veehouderijen bestaan er geen belemmeringen tegen het planvoornemen.

4.6 Kabels en leidingen

Binnen (of in de directe omgeving van) het plangebied komen blijkens de provinciale risicokaart en blijkens de verbeelding van het geldende bestemmingsplan geen leidingen of kabels voor met een dusdanige planologische-juridische beschermingszone dat zij een belemmering vormen voor de beoogde woningbouw.

4.7 Externe veiligheid

4.7.1 Algemeen

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is landelijke wet- en regelgeving van toepassing.

In de landelijke wet- en regelgeving zijn kwaliteitseisen en normen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Doel is om bepaalde risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Deze bedoelde risico's hangen vooral samen met:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water.

Ook zijn er onder meer landelijke regels voor de opslag en verkoop van vuurwerk. Verder wordt bij de plaatsing van windmolens ook de externe veiligheid in ogenschouw genomen.

De risico's voor externe veiligheid komen tot uitdrukking via het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico kan op de kaart worden weergeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde plaatsgebonden risico. Via het plaatsgebonden risico wordt een basisbeschermingsniveau gewaarborgd. Bij het groepsrisico wordt wel beoordeeld hoeveel personen zich, redelijkerwijs, feitelijk in de omgeving kunnen bevinden. Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een oriëntatiewaarde. Dit is een ijkwaarde waaraan veranderingen getoetst kunnen worden. Deze oriëntatiewaarde mag overschreden worden, mits goed beargumenteerd door het bevoegd gezag. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Deze argumentatie is een onderdeel van de verantwoording van het groepsrisico. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans, per jaar, op overlijden van een onbeschermd individu ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid van een persoon is fictief. Niet wordt beoordeeld hoe groot de kans op de aanwezigheid van een persoon feitelijk is.

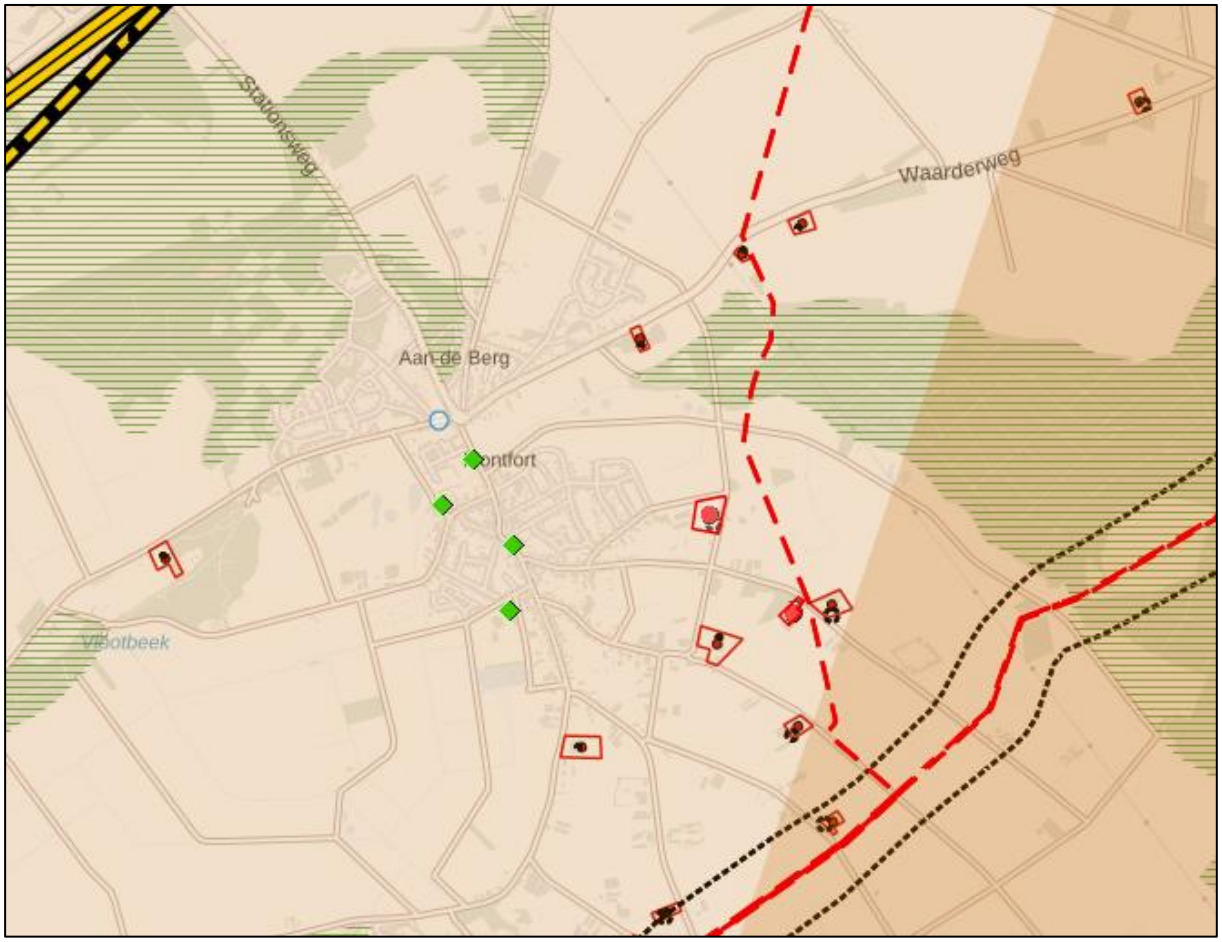
Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans per jaar dat een groep van bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen het slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt ook beschouwd als een maat voor de maatschappelijke ontwrichting.

4.7.2 Toetsing

Risicovolle inrichtingen
Binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied zijn een tweetal risicovolle bedrijven gevestigd. Het gaat om een manege. Deze is gevestigd op circa 780 meter afstand tot aan het plangebied, aan de Waarderweg 20. Er is op het terrein een bovengrondse propaantank aanwezig. Deze heeft een PR-risicocontour van 10 meter. Daarnaast gaat het om een kampeercentrum, gelegen aan de Huysbongerdweg 55. Deze is gevestigd op circa 1.060 meter afstand tot aan het plangebied. Er is op het terrein een bovengrondse propaantank aanwezig. Deze heeft een PR-risicocontour van 10 meter. De gehanteerde PR-contouren, veiligheidsafstanden en invloedsgebieden van bovenstaande inrichtingen reiken niet tot aan het plangebied. Deze risicobronnen vormen derhalve geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling.

Risicovol transport over spoorwegen
Binnen een straal van 1,5 km van de ontwikkellocatie zijn geen transportroutes gelegen van een spoortraject waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Risicovol transport over water
Binnen een straal van 1,5 km van de ontwikkellocatie zijn geen transportroutes gelegen van een waterweg waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.



Figuur 12. Uitsnede risicokaart ligging plangebied aangegeven met blauwe cirkel

Risicovol transport over wegen
Binnen een straal van 1,5 km van de ontwikkellocatie zijn geen transportroutes over (Rijks)wegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Risicovol transport buisleiding
Binnen een straal van 620 meter van de ontwikkellocatie bevinden zich geen buisleidingen. De meest dichtbij gelegen buisleiding is gelegen op circa 800 meter afstand van het plangebied. Het plangebied ligt ruim buiten de risicocontour van deze buisleiding.

Bovenstaande risicobronnen en transportroutes vormen derhalve geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling.

4.7.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.8 Ecologie

4.8.1 Algemeen

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortenbescherming. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en gebieden de uitvoering van het plan niet in de weg staan. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook in dit kader zijn de provincies het bevoegd gezag.

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een bestemmingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld.

Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. de noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid
Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Soortenbescherming
De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;
- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden
De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

4.8.2 Onderzoek

Gebiedsbescherming
Het plangebied is niet gelegen binnen de goudgroene natuurzone, de zilvergroene natuurzone of de bronsgroene landschapszone. Het dichtstbijzijnde onderdeel betreft de goudgroene natuurzone. Deze ligt ongeveer 105 meter ten noorden van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de goudgroene natuurzone niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van de goudgroene natuurzone wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Roerdal' bevindt zich, op het dichtstbijzijnde punt, op circa 3,5 kilometer ten noordoosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van 4 levensloopbestendige woningen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiks- en aanlegfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd.[6] De berekening betreft een worst-case berekening. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanleg en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlage is de Aeriusberekening met een aanvullende notitie aan deze toelichting toegevoegd.

Soortenbescherming

<u>Verkennend veldonderzoek</u>
Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 13 juli 2022 een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan.

Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.[7] Deze quickscan flora en fauna is opgenomen in bijlage 5. Hieronder wordt volstaan met uitkomsten van het onderzoek.

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht wordt genomen:

[6] BRO, *AERIUS-berekening Huysbongerdweg 4 te Montfort*, projectnr. P05694, d.d. 1 december 2023.
[7] BRO, *Quickscan flora en fauna Huysbongerdweg 4 te Montfort*, projectnr. P05694, d.d. 23 augustus 2022.

- Een AERIUS-berekening dient de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de werkzaamheden te berekenen;
- Met betrekking tot de sloop zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van nestlocaties van de huismus en verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitsel te geven;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Vervolgonderzoek

In de periode vanaf april tot half mei 2023 heeft vervolgonderzoek plaatsgevonden naar de huismus. Gedurende deze periode zijn geen huismusnesten in het plangebied aangetroffen. Ten behoeve van de huismus zijn dan ook geen nadere maatregelen benodigd.

In de periode vanaf half mei t/m juni 2023 heeft onderzoek naar vleermuizen plaatsgevonden. Gedurende deze periode zijn geen verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen. Het onderzoek wordt vanaf augustus t/m september 2023 voorgezet.

De resultaten van deze onderzoeken worden hieronder weergegeven. Voor het volledig rapport wordt verwezen naar de bijlagen[8].

Huismussen

Nestlocaties

Tijdens de veldbezoeken zijn er geen huismussen waargenomen binnen het plangebied. Er kan om die reden redelijkerwijze aangenomen worden dat er geen nestlocatie voor huismus aanwezig zijn binnen het plangebied.

Leefgebied

Het groen in de siertuinen heeft een foerageer- en schuilfunctie voor de huismus. Het groen op en rondom de onderzochte woningblokken blijft behouden waardoor de foerageer en schuilmogelijkheden behouden blijven. De voorgenomen ingreep zal dan ook niet leiden tot het verloren gaan van leefgebied van de huismus.

Omgevingscheck

De huismus is een soort die zowel voorkomt in de stadcentra als op het platteland, maar een voorkeur heeft voor bebouwde gebieden. Hierbij heeft huismus als vaste rust- en verblijfplaats en nestlocatie een voorkeur voor woningen die openingen hebben die toegang verlenen tot geschikte nestlocatie tussen het dak en het dakbeschot met tevens voldoende groen in de omgeving van de woningen. Direct aangrenzend zijn meer woningen beschikbaar waar huismussen onder kunnen nestelen doordat de meeste panden in de omgeving een pannendak hebben. Er zijn nestelende huismussen waargenomen bij onder andere de Stationsweg 4 en 6, de Rozendaalseheide 12 en 14 en de Huysbongerdweg 9 en 13.

[8] BRO, Vervolgonderzoek huismus en vleermuizen, P05694, d.d. 7 november

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Zowel in het voorjaar als in het najaar zijn er geen verblijfplaatsen aangetroffen binnen het plangebied. Er is geen binding met de gebouwen binnen het plangebied waargenomen. Bij de eerste avond in het najaar zijn een enkele keer incidenteel sociale roepjes gehoord binnen het plangebied. Gezien deze roepjes niet met regelmatige vluchten werden waargenomen betreft het waarschijnlijk geen baltsterritorium. Ook is er geen zwermgedrag waargenomen.

Foeragerende vleermuizen

Tijdens vrijwel ieder veldbezoek zijn enkele (1-2) foeragerende gewone dwergvleermuizen rondom het groen in de tuinen waargenomen. Later in de avond trokken deze weg en vloog er slechts incidenteel een individu over. Gezien de vleermuizen hier niet de hele avond aanwezig waren en regelmatig een kwartier of langer verdwenen is het niet de verwachting dat het plangebied essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis betreft. Daarnaast is er in de directe omgeving genoeg groen aanwezig dat kan dienen als foerageermogelijkheid. De voorgenomen plannen zullen niet leiden tot een afname in essentieel foerageergebied.

Vliegroutes

Tijdens de veldbezoeken zijn in de directe omgeving geen eenduidig vliegpatronen aangetroffen welke door meerdere individuen werd gevolgd.

Overige soorten

In de betreffende woningen kunnen ook vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Hiermee dient rekening te worden gehouden door buiten het broedseizoen of na een controle te werken.

Houtopstanden

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt en er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

4.8.3 Conclusie

De aspecten gebiedsbescherming en houtopstanden vormen geen belemmering voor deze ontwikkeling. Wel is de aanwezigheid van soorten (huismus, vleermuizen, broedvogels) niet uit te sluiten. Dit is nader onderzocht gedurende de onderzoeksperiode. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen nestlocaties van huismus dan wel rust- en verblijfplaatsen van een vleermuissoort waargenomen. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot huismus en een vleermuissoort is uitgesloten. Er hoeft geen ontheffing te worden verkregen, noch zijn er enige vervolgstappen noodzakelijk met betrekking tot deze soort(groep)en. Wel dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:

- De kap van het opgaand groen dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half augustus;
- Met betrekking tot de zorgplicht dienen eventueel aangetroffen dieren tijdens de werkzaamheden de kans te krijgen om het plangebied zelfstandig te verlaten. Bij soorten als egel en gewone pad kunnen de dieren met beleid verplaatst worden naar een veilige plek buiten het plangebied.

4.9 Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de eventuele gevolgen voor de verkeersstructuur als voor het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt.

4.9.1 Verkeer

Onderhavige ontwikkeling voorziet in de realisatie van in totaal 4 levensloopbestendige woningen.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren”. Hierbij is uitgegaan van 4 woningen in de vorm van ‘koop, vrijstaand, woning’ ‘rest bebouwde kom’ in de gemeente Roerdalen (niet stedelijke gemeente). In totaal neemt de verkeersgeneratie met maximaal 34 (4 x 8,6 = 34,4) verkeersbewegingen toe.

Wat betreft profiel en capaciteit zijn de omliggende wegen berekend op de gestelde toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de realisatie van de woningen binnen het plangebied.

4.9.2 Parkeren

Zoals in artikel 4.5.3 van de regels is opgenomen, dienen er per woning 2 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd te worden. Dit zorgt voor een parkeerbehoefte van 8 parkeerplaatsen. Op eigen terrein is voldoende ruimte om per woning twee parkeerplaatsen te realiseren. Hiermee wordt voldaan aan de parkeerbehoefte.

4.9.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor deze ontwikkeling.

4.10 Water

4.10.1 Algemeen

De laatste jaren heeft het waterbeleid een wezenlijk andere oriëntatie gekregen, namelijk van reageren naar anticiperen. In ruimtelijke plannen dient steeds meer aandacht besteed te worden aan waterhuishoudkundige aspecten. Daarbij staan naast een duurzaam waterbeheer de integrale afweging en het creëren van maatwerk voorop. Water moet altijd bekeken worden in het licht van het watersysteem of stroomgebied waarin een stad of een dorp ligt. Een goede afstemming van waterbeleid (kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen) en ruimtelijke ordening, ook in het direct aangrenzende gebied, is daarom noodzakelijk.

Beleid Waterschap
Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Limburg, het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014), het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

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

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

4.10.2 Kenmerken van het watersysteem

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

Grondwater en waterkwaliteit
De locatie ligt volgens de POL2014 niet binnen waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. De locatie is wel gelegen binnen de 'boringsvrije zone Roerdalslenk II'. Ter plaatse van deze zone is het niet toegestaan om boorputten dieper dan 30 meter te graven of werken uit te voeren die schade kunnen toebrengen aan de 'Bovenste Brunssumklei'. Onderhavig plan voorziet in de bouw van vier woningen. Er zijn geen werkzaamheden gepland die dieper gaan dan 30 meter. Onderhavig plan is derhalve niet schadelijk voor de Roerdalslenk II.

Oppervlaktewater
Op basis van de Leggerkaart van het waterschap Limburg is in het plangebied zelf geen primair oppervlaktewater aanwezig. Daarnaast word tin de toekomstige situatie ook niet voorzien in nieuw oppervlaktewater binnen het plangebied.

Hemel- en afvalwater
Het (huishoudelijk) afvalwater wordt aangesloten op de riolering. Iedere woning zal een eigen uitlegger krijgen naar het gemeentelijk rioolstelsel. Gedurende de vergunningfase wordt dit nader uitgewerkt.

Het hemelwater dat terechtkomt op de woningen wordt niet afgevoerd via het riool, maar afgekoppeld (gescheiden afvoer van afval- en hemelwater). Via daken en dakgoten wordt het hemelwater naar een infiltratievoorziening op eigen terrein geleid en geïnfiltreerd in de bodem. De gemeente Roerdalen hanteert een minimale bergingseis van 58mm per m^2. De bouwvlakken van de vier woningen hebben tezamen een oppervlakte van ca. 480 m^2. De benodigde minimum capaciteit van de infiltratievoorziening dient aldus 58 millimeter per m^2 verhard oppervlak te bedragen. In dit geval dus per woning 120 m^2 x 58 mm = 7 m^3 (naar boven afgerond). Daarnaast moet rekening worden gehouden met verhardingen ten behoeve van de oprit en terras. In de vergunningfase zal de wijze waarop het hemelwater wordt afgevoerd per woning nader worden uitgewerkt. Aan de achterzijde van de nieuwe woningen (oostzijde) is voldoende ruimte beschikbaar om hier voorzieningen aan te leggen voor de opvang van hemelwater. Hiermee wordt voldaan aan de infiltratie-eisen van hemelwater.

4.10.2 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor deze ontwikkeling.

4.11 Archeologie en cultuurhistorie

4.11.1 Archeologie

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is daartoe in de Erfgoedwet voor de periode 2016-2019 een overgangsregeling opgenomen.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van “de verstoorder betaalt” uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden.
Voor het archeologiebeleid in de gemeente Roerdalen geldt in eerste instantie een door de gemeenteraad vastgesteld beleid d.d. 16 december 2010, bestaande uit een Archeologieverordening 2010 en archeologische verwachtingskaart. Deze topografische kaart van het gemeentelijke grondgebied bevat de archeologische monumenten en archeologische verwachtingsgebieden. Tevens bevat de kaart ondergrenzen met betrekking tot grondroerende werkzaamheden.

Op het plangebied ligt volgens het vigerend bestemmingsplan de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 5’. Voor de gronden binnen de bestemming ‘Waarde – Archeologie 5’ geldt een onderzoeksplicht indien het bebouwingsoppervlak groter is dan 1.000 m^2 en de ondergrondse bouwdiepte meer is dan 40 cm.

Onderzoek
Binnen het plangebied zijn vier woningen voorzien. Het is niet aannemelijk dat elke woning 250 m^2 gaat bebouwen. Op basis van artikel 4.2.2 en artikel 4.2.3 uit de regels, kan er gesteld worden dat de maximale oppervlakte van de woningen 220 m^2 bedraagt. De ondergrens voor archeologisch onderzoek wordt dan ook niet overschreden. Een nader onderzoek naar archeologie wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

4.11.2 Conclusie

Vanuit het aspect archeologie bestaan er geen belemmeringen voor het onderhavige planvoornemen.

4.11.3 Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in het plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkundige en historisch geografische waarden in het gebied. In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan.

De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Toetsing
Cultuurhistorische waarden kunnen betrekking hebben op bebouwde cultuurhistorie (monumenten), cultuurhistorische landschappen en archeologische waarden van een gebied. Op basis van provinciale kaarten is bepaald welke cultuurhistorische waarden of elementen binnen of in de nabijheid van het plangebied aanwezig zijn.

Het plangebied is gelegen in een gebied met sedert 1830 matig veranderd verkavelingspatroon. Daarnaast is het plangebied gelegen in een cultuurlandschap (bouwland, veld). Wat dit betekent is dat landschappelijke en agrarische structuren, zoals de loop van wegen en de vorm van kavels, in de afgelopen 200 jaar slechts in beperkte mate zijn veranderd. Het landschap kan dus nog deels worden beleefd zoals dat destijds was. Verder zijn er geen cultuurhistorische elementen, zoals beschermde stads- of dorpsgezichten, monumenten of beeldbepalende panden in of nabij het plangebied gelegen.

4.11.4 Conclusie

Door de realisatie van de woningen zal de huidige bebouwing worden gesloopt. De huidige bebouwing is echter in dermate slechte staat dat dit geen toegevoegde waarde meer heeft voor het cultuurlandschap. Onderhavig voornemen vormt derhalve geen belemmering voor de cultuurhistorie.

4.12 Toetsing Besluit m.e.r. / Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Met dit bestemmingsplan wordt de realisatie van vier grondgebonden levensloopbestendige woningen toegestaan. Dit kan leiden tot een m.e.r.(beoordelings)-plicht. Of een m.e.r.-procedure of m.e.r-beoordeling noodzakelijk is, hangt af van het feit of de ontwikkeling (activiteit) is opgenomen in lijst C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Per 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Wanneer de voorgenomen de ontwikkeling (activiteit) is opgenomen in lijst C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) moet getoetst worden of er sprake is van nadelige milieugevolgen en moet wanneer hier sprake van is een vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen worden.

Doorwerking plangebied
De beoogde ontwikkeling en de hiervan deel uitmakende onderdelen komen in lijst C van de bijlage van het Besluit m.er. niet als activiteit voor. Met betrekking tot de ontwikkeling is in onderdeel D (11.2) van de bijlage van het Besluit m.e.r. het volgende opgenomen: "*de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.*" De voorgenomen ontwikkeling ligt ver onder de drempelwaarde die is opgenomen in kolom 2, namelijk een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 woningen of meer of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. Er is voor de activiteit derhalve geen sprake van een directe m.e.r.-beoordelingsplicht.

In het voorliggende geval is sprake van een netto toename van drie wooneenheden binnen een bestaande dorpskern. Gezien de omvang van het project, mede afgezet tegen de oppervlakten en aantallen die worden genoemd in categorie 11.2, onderdeel D, van de bijlage bij het Besluit m.e.r., is sprake van een kleinschalig project. Daarnaast is er geen sprake is van significante milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling en is ook geen sprake van een ligging binnen of in de nabijheid van een kwetsbaar gebied (zie paragraaf 4.8).

4.12.1 Conclusie

De ontwikkeling heeft een beperkte omvang en wordt mogelijk gemaakt binnen de kern in een overwegend woongebied. Daarnaast zijn er geen belemmerende milieuaspecten voorzien, welke een negatieve invloed hebben op de beoogde ontwikkeling of omliggende omgeving. Gezien de aard, omvang, milieugevolgen (paragraaf 4.1 tot en met 4.11) en ligging kan gesteld worden dat onderhavig initiatief niet kan worden aangemerkt als een ‘stedelijk ontwikkelingsproject’ als bedoeld in categorie D11.2 van het Besluit m.e.r. Er hoeft dan ook geen milieueffectrapport te worden opgesteld en er hoeft ook geen m.e.r.-beoordeling te worden doorlopen.

5. JURIDISCHE PLANOPZET

In dit hoofdstuk wordt de juridische opzet van het bestemmingsplan beschreven.

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan is een juridisch bindend plan dat bestaat uit een verbeelding (plankaart) en regels en gaat vergezeld van een toelichting. De verbeelding en de regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan, waarbij de regels de gebruiks- en bouwmogelijkheden van de gronden regelen en de verbeelding de rol heeft van visualisering van de bestemmingen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave, verantwoording en onderbouwing van het bestemmingsplan en als uitleg bij de verbeelding en regels.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat het bestemmingsplan langs elektronische weg beschikbaar wordt gesteld. Dit brengt met zich mee dat het bestemmingsplan digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze moet worden gepresenteerd. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan het bestemmingsplan moet voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP 2012 kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi. Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld in overeenstemming met de SVBP 2012 en wordt op de voorgeschreven wijze digitaal beschikbaar gesteld.

5.2 Toelichting op de verbeelding

De verbeelding heeft de rol van visualisering van de bestemmingen. Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen aanduidingen zijn aangegeven, waaraan in de regels voorwaarden zijn verbonden. De opgenomen verklaring is niet juridisch bindend en is op de verbeelding opgenomen ten behoeve van de leesbaarheid van de verbeelding.

5.3 Toelichting op de regels

De regels leggen de gebruiksmogelijkheden van de gronden en de bouwmogelijkheden en de gebruiksmogelijkheden van de aanwezige en/of op te richten bebouwing vast. De toelichting heeft weliswaar geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het bestemmingsplan en bij de uitleg van de verbeelding en regels. De regels zijn onderverdeeld in 4 hoofdstukken, te weten:

1. inleidende regels;
2. bestemmingsregels;
3. algemene regels;
4. overgangs- en slotregels.

5.3.1 Inleidende regels

De inleidende regels behelzen de begrippen en de wijze van meten.

Begrippen
In dit artikel zijn bepalingen (begrippen) opgenomen welke in het algemeen spraakgebruik onvoldoende vastliggen en waarbij verschillen in interpretatie bij toepassing van de planregels mogelijk zijn.

Wijze van meten
Hierin wordt aangegeven op welke manier hoogte, lengte, breedte, inhoud en oppervlakte van bouwwerken / percelen gemeten moeten worden

5.3.2 Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen opgenomen (enkel- en dubbelbestemmingen). De opbouw van de bestemmingen is als volgt (met dien verstande dat een specifieke bestemming niet alle genoemde elementen hoeft te bevatten):

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- wijzigingsbevoegdheid.

Duidelijk zal zijn dat een bestemmingsregel niet alle elementen hoeft te bevatten. Dit kan per bestemming verschillen.

De bestemmingsomschrijving betreft de centrale bepaling van elke bestemming. Het betreft een omschrijving waarin limitatief de functies worden genoemd, die binnen de bestemming zijn toegestaan. De bouwregels zijn direct gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving. Ook het gebruik van gronden en bebouwing is gekoppeld aan de bestemmingsomschrijving. In de bouwregels staan uitsluitend bepalingen die betrekking hebben op het bouwen. Bouwregels zijn dan ook alleen van toepassing bij de toetsing van aanvragen voor een omgevingsvergunning. De afwijking van de bouwregels geven het bevoegd gezag de bevoegdheid om onder voorwaarden afwijking te verlenen van een specifieke regel.

De specifieke gebruiksregels vormen een nadere concretisering van het toegestane gebruik. De afwijking van de gebruiksregels heeft tot doel bepaald gebruik wat eerder is uitgesloten onder voorwaarden wel toe te laten.

Onderstaand worden de regels van de opgenomen bestemmingen nader toegelicht.

'Tuin'
Evenwijdig aan de Huysbongerweg en de Rozendaalseheide is een strook gelegen tussen de weg en de voorste grens van het bouwvlak bestemd als 'Tuin'. Ter plaatse zijn de gronden meer specifiek bestemd voor tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen gebouwen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, alsmede paden en wegen.

'Wonen'
De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor 'wonen' al dan niet in combinatie met een beroep aan huis en inclusief daarbij behorende hoofdgebouwen, bijbehorende bouwwerken en bouwwerken geen gebouwen zijnde, erven, tuinen, in- en uitritten, parkeervoorzieningen, ontsluitingspaden en brandgangen. Daarnaast zijn ook water en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan.

Binnen deze bestemming is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, om het aantal te bouwen wooneenheden te wijzigen of te laten vervallen, indien niet binnen 3 jaar na het onherroepelijk worden van het plan met de bouw van de woningen is aangevangen, geen ontvankelijke aanvraag om een omgevingsvergunning is ingediend of een verleende omgevingsvergunning is ingetrokken.

'Waarde – Archeologie 3'
De voor Waarde - Archeologie - 3 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van een terrein met archeologische waarde. In de regels is een bouwverbod opgenomen. Dit bouwverbod is echter niet van toepassing indien de maximum oppervlakte van de bebouwing ten hoogste 1.000 m² bedraagt en de ondergrondse bouwdiepte ten hoogste 40 cm bedraagt.

5.3.3 Algemene regels

In de algemene regels is een aantal standaardbepalingen opgenomen te weten, de antidubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene afwijkingsregels, algemene wijzigingsregels, algemene procedureregels en overige regels.

Anti-dubbeltelregel
In de anti-dubbeltelregel wordt bepaald dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning waarin uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, deze bij de beoordeling van latere plannen buiten beschouwing blijft. Het nog overgebleven terrein mag dus niet nog eens meegenomen worden bij het toestaan van een ander bouwwerk.

Algemene bouwregels
In de algemene bouwregels zijn regels gesteld die gelden voor alle bestemmingen uit hoofdstuk 2. In dit geval zijn dit regels met betrekking tot bestaande afstanden en maten en parkeren.

Algemene gebruiksregels
In deze algemene gebruiksregels is weergegeven wat als strijdig gebruik wordt aangemerkt.

Algemene aanduidingsregels
Hierin is de 'milieuzone – roerdalslenk II' opgenomen die nadere regels stelt over bodemingrepen dieper dan 30 meter beneden maaiveld.

Algemene afwijkingsregels
In deze bepaling wordt aan burgemeester en wethouders een algemene bevoegdheid gegeven om voor enkele activiteiten middels een omgevingsvergunning af te wijken van de regels.

Algemene wijzigingsregels
In deze bepaling wordt aan burgemeester en wethouders een algemene bevoegdheid gegeven om kleinschalige wijzigingen aan te brengen in de bestemmingen van onderhavig plan.

5.3.4 Overgangs- en slotregels

Dit hoofdstuk is het sluitstuk van de regels en bevat alle bepalingen die nog niet elders ondergebracht zijn. De regels zijn algemeen van aard en gelden in principe voor alle bestemmingen.

6. UITVOERBAARHEID

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. Dit hoofdstuk gaat in op de uitvoerbaarheid, waarbij eerst de economische uitvoerbaarheid aan bod komt en vervolgens de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

6.1.1 Kostenverhaal

Op grond van afdeling 6.4. van de Wro geldt voor de gemeente de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Bro. Het Bro stelt kostenverhaal verplicht in geval er sprake is van een van de volgende bouwplannen:

- de bouw van één of meer woningen en andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits tenminste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de bouw van vier levensloopbestendige woningen. Er is derhalve sprake van een bouwplan als bedoeld in het Bro en dus is kostenverhaal aan de orde.

Ten behoeve van onderhavig grondexploitatie heeft de gemeente met de ontwikkelende partij een (anterieure) exploitatieovereenkomst gesloten waarin de kosten voor de grondexploitatie worden verhaald op deze ontwikkelende partij. Hiermee is het verhaal van kosten anderszins verzekerd en is het opstellen van een exploitatieplan in dit kader op basis van artikel 6.12 lid 2 van de Wro niet noodzakelijk. In de anterieure overeenkomst is ook het planschadeverhaal opgenomen.

De economische uitvoerbaarheid is hiermee in voldoende mate aangetoond.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Inspraak
Er is geen sprake van inspraak. Het bestemmingsplan wordt meteen als ontwerp ter inzage gelegd.

Vooroverleg
Volgens artikel 3.1.1. Bro dient vooroverleg te worden gevoerd met diensten van het Rijk, provincie en het Waterschap. Deze instanties kunnen aangeven dat in bepaalde gevallen vooroverleg niet noodzakelijk is.

Het plan is in het kader van vooroverleg voorgelegd aan de provincie Limburg en het Waterschap Limburg. De reactie van beide partijen geeft geen aanleiding tot aanpassing van het plan en/of de benodigde stukken.

Omgevingsdialoog
Initiatiefnemer heeft de direct omwonenden van het plangebied geïnformeerd over de voorgenomen realisatie van vier levensloopbestendige (senioren) woningen aan de hand van een planschets en in de gelegenheid gesteld aan te geven hoe zij tegen de beoogde planvorming aankijken.

Zienswijzen
Het bestemmingsplan heeft overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.8 Wro gedurende zes weken ter inzage gelegen.

7. PROCEDURE

De wettelijke procedure volgt uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en start met het moment van terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan.

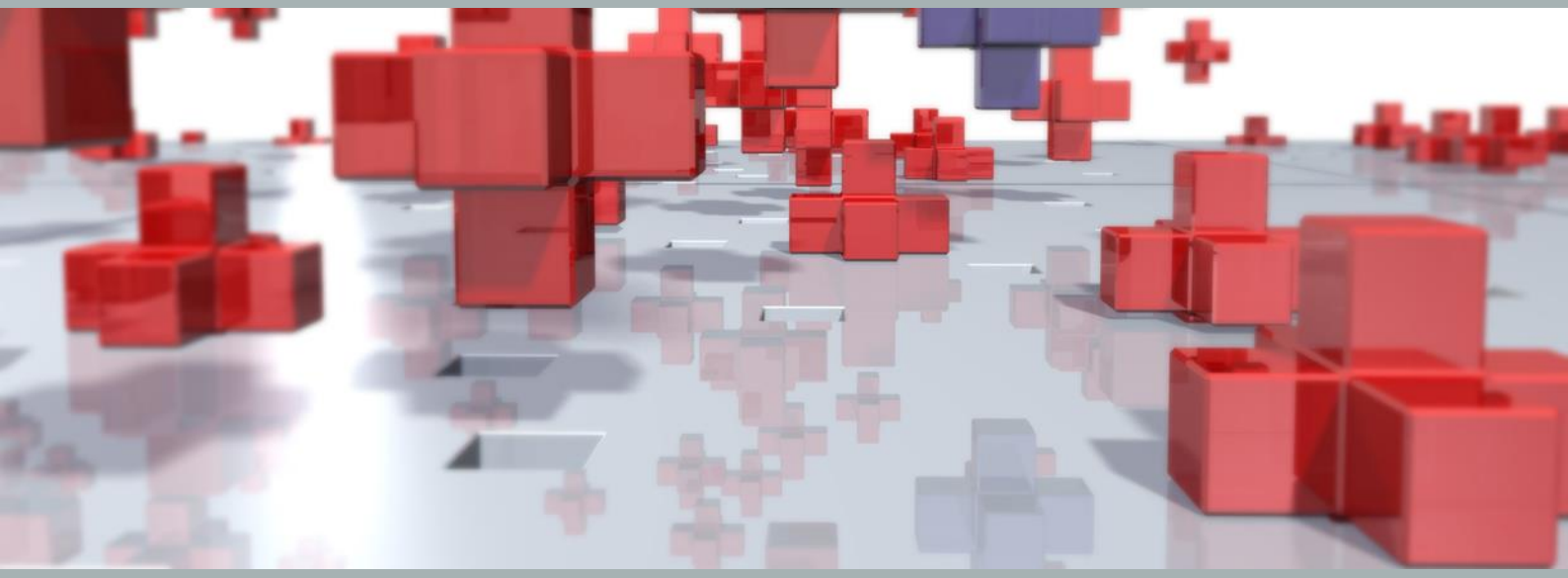
De procedure ziet er als volgt uit:

- **Openbare kennisgeving** van het ontwerp-bestemmingsplan;
- **Terinzagelegging** van het ontwerp en bijbehorende stukken gedurende 6 weken en toezending aan Gedeputeerde Staten en de betrokken rijksdiensten, waterschappen en gemeenten;
- Gedurende de termijn van terinzagelegging kunnen door een ieder schriftelijk of mondeling **zienswijzen** worden ingebracht;
- **Vaststelling** van het bestemmingsplan door de gemeenteraad binnen 12 weken indien zienswijzen zijn ingediend;
- **Algemene bekendmaking** van het bestemmingsplan door terinzagelegging met voorafgaande kennisgeving en toezending aan gedeputeerde staten en betrokken rijksdiensten, waterschappen en gemeenten: binnen 2 weken dan wel, indien Gedeputeerde Staten of de inspecteur zienswijzen hebben ingebracht of het bestemmingsplan gewijzigd is vastgesteld, vanaf 6 weken na vaststelling;
- Mogelijkheid tot **beroep** bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen 6 weken na bekendmaking voor belanghebbenden;
- **Inwerkingtreding** op de dag na afloop van de beroepstermijn, zijnde 6 weken na de bekendmaking, tenzij binnen deze termijn een verzoek om een voorlopige voorziening is ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Bestemmingsplan ‘Woningbouwontwikkeling Huysbongerdweg te Montfort’

Gemeente Roerdalen

Bijlagen bij Toelichting



BRO

Bestemmingsplan ‘Woningbouwontwikkeling Huysbongerdweg 4 te Montfort’

Gemeente Roerdalen

Bijlagen bij Toelichting

Rapportnummer:	P05694
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1669.BPMFT2022HUYSBNWG4-VG01
Datum:	maart 2024
Opdrachtgever:	Particulier
Projectteam BRO:	HLe, DEe, JEn
Concept:	September 2022
Ontwerp:	27 juni 2023, 15 augustus 2023, december 2023
Vaststelling:	30 mei 2024
Bron foto kaft:	BRO
Beknopte inhoud:	Bestemmingsplan ten behoeve van 4 levensloopbestendige woningen aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij Toelichting 3

Bijlage 1 **Bodemonderzoek** **4**

Bijlage 2 **Verkennend bodem- en asbestonderzoek** **27**

Bijlage 3 **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai** **107**

Bijlage 4 **AERIUS-berekening stikstof** **162**

Bijlage 5 **Quickscan flora en fauna** **183**

Bijlage 6 **Vervolgonderzoek huismus en vleermuis** **201**

Bijlagen bij Toelichting

Bijlage 1 Bodemonderzoek

MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

HUYSBONGERDWEG 4

TE MONTFORT

Bodem

Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

Huysbongerdweg 4 te Montfort

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	19576.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 augustus 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer N.W.M. Snippe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. E. Hartingsveld
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1
2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK 1
3 GERAADPLEEGDE BRONNEN 1
4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE 2
5 TOEKOMSTIGE SITUATIE 3
6 CALAMITEITEN 3
7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE 3
8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN 3
9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN 5
10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 6
11 TERREININSPECTIE 6
12 ZINTUIGLIJK BODEMONDERZOEK 6
13 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 7

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
4. - Foto’s profielboringen

1 INLEIDING

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Huysbongerdweg 4 te Montfort.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker, een terreininspectie en een zintuiglijk bodemonderzoek.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", aangevuld met een aantal profileringsboringen. Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 1.575 m²) is gelegen aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Montfort, sectie E, nummer 742.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 28,1 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 193.995, Y = 349.040.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

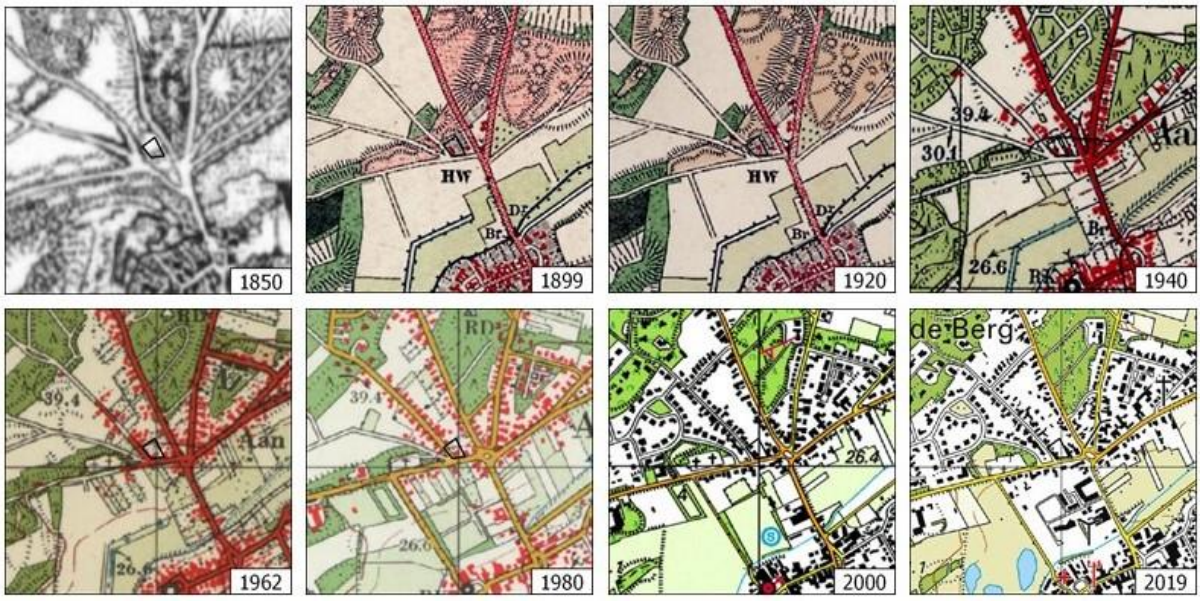
In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. ***Geraadpleegde bronnen***

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Eigenaar (contactpersoon mevrouw Meuwissen), d.d. 15 juli 2022
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst MER (contactpersoon de heer Heijnen), d.d. 1 augustus 2022
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 15 juli 2022

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal blijkt, dat de onderzoekslocatie tot begin van de 20ste eeuw is omgeven door heide- en agrarisch gebied. Hierna vindt er steeds meer verkaveling plaats en maakt heide plaats voor de bouw van woningen. Na de oorlog werd de Huysbongerdweg voorzien van verharding.



De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonboerderij daterend van 1910 (± 150 m²), een kapschuur (± 40 m²) en een garage (± 40 m²). De locatie is verder grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij het woonhuis. Een deel van de locatie is braakliggend. De directe omgeving van de boerderij is voorzien van een tegelverharding (± 250 m²).

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst MER bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens vier levensloop bestendige woningen te realiseren op de onderzoekslocatie.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst MER blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

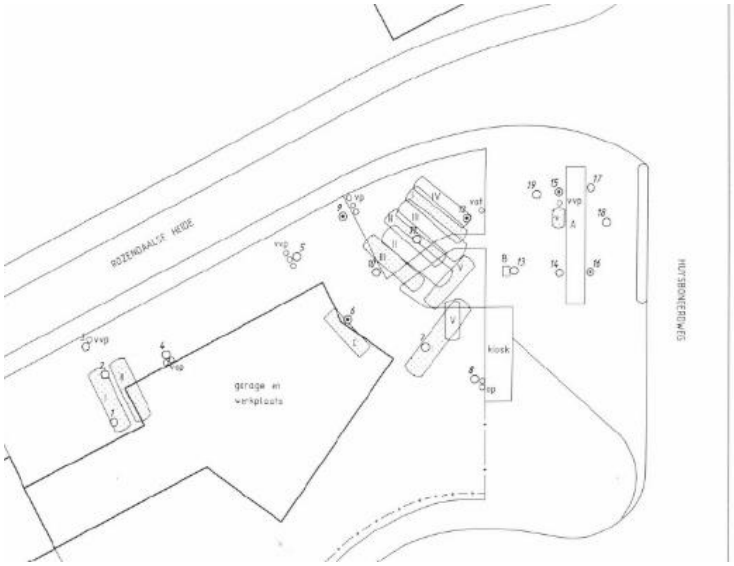
- aan de noordzijde bevinden zich woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de oostzijde bevinden zich woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de zuidzijde bevindt zich de Huysbongerdweg met aangrenzend woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de westzijde bevindt zich Rozendaalseheide met aangrenzend een tankstation met bijbehorende shop en een woning.

Westelijk van de onderzoekslocatie is een tankstation met een voormalige werkplaats/garage gelegen. Ter plaatse van het tankstation zijn in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd.

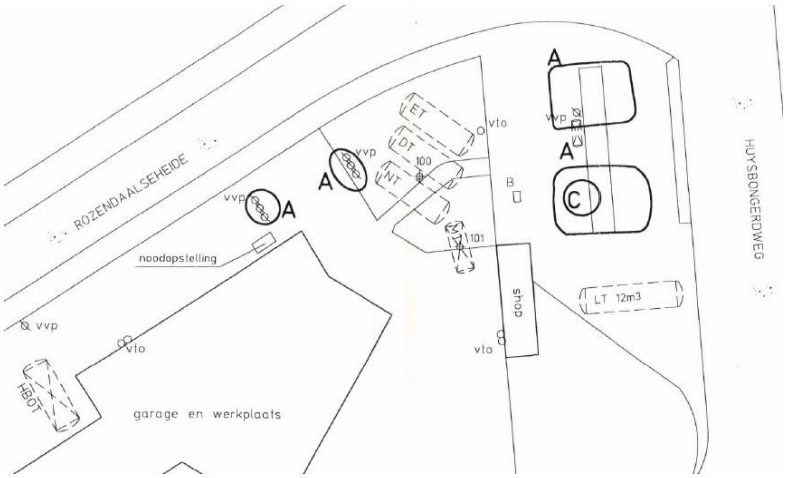
In juni 1992 is door Grontmij een afperkend bodemonderzoek (rapportnummer: 3466.BWT/BS, d.d. juni 1992) uitgevoerd aan de Rozendaalseheide 3, te Montfort ter plaatse van het benzinestation. Doel van het onderzoek was destijds om inzicht te krijgen in de eventuele aanwezige verontreinigingen van minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) in grond en grondwater. Destijds is verdeeld over de onderzoekslocatie analytisch in verschillende gradaties minerale olie aangetroffen:

- Toplaag voormalig vulpunt (boring 5) 140 mg/kg d.s.
- Toplaag ontluchtingspunt (boring 8) 22 mg/kg d.s.
- Toplaag vulpunt (boring 9) 100 mg/kg d.s.
- Toplaag pompeiland A (boring 14 t/m 19) 380 mg/kg d.s. en een muffe geur tot circa 0,8 m -mv. In de toplaag ter plaatse van boring 14 is destijds 5.500 mg/kg d.s. aangetoond.

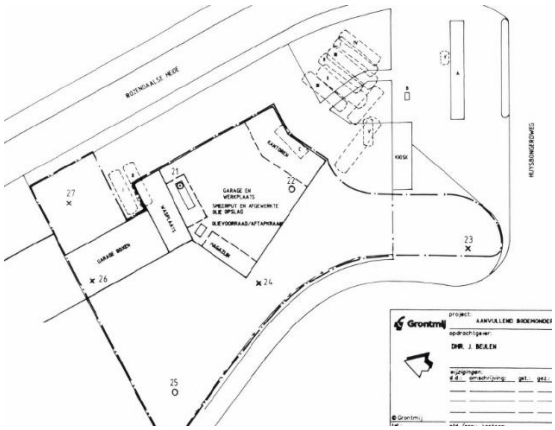
Bij de overige deellocaties en in het grondwater zijn zowel zintuigelijk als analytisch geen verontreinigingen aangetoond met minerale olie of vluchtige aromaten.



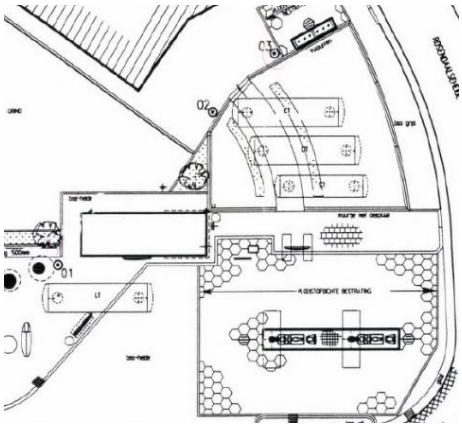
In september 1995 is door Intron Bodemtech (rapportnummer: BR95198, d.d. 14 september 1995) een saneringsevaluatie uitgevoerd. Aanleiding tot de sanering vormden de resultaten uit het door Grontmij uitgevoerd afperkend onderzoek (rapportnummer: 3466.BWT/BS, d.d. juni 1992). Ontgravingen vonden plaats ter plaatse van de pompeilanden en huidige en voormalige vulpunten. In totaal is destijds 43,76 ton vervuilde grond afgevoerd naar de reinigingsinstallatie van Heidema te Dordrecht. De ontgravingsput is aangevuld met circa 8 m³ straatzand afkomstig uit de groeve Montfort. Op grond van de analyseresultaten bleek de grondverontreiniging afdoende weggenomen.



In juli 1997 is door Grontmij een aanvullend bodemonderzoek (rapportnummer: 32.7074.1, d.d. 21 juli 1997) uitgevoerd. Bij het aanvullend onderzoek is destijds het noord- noordwestelijk gedeelte van het perceel dat in 1992 bij afperkend onderzoek niet was meegenomen onderzocht. Destijds zijn enkel lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond.



In augustus 1998 zijn door Iwaco B.V. (rapportnummer: 3367720, d.d. 7 augustus 1998) monitoringspeilbuizen geplaatst. Destijds zijn in totaal 3 monitoringspeilbuizen geplaatst.



Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie bevindt zich in het gebied waarvoor de gemeenten Mook en Middelaar, Gennep, Bergen, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Peel en Maas, Nederweert, Weert, Beesel, Leudal, Maasgouw, Roermond, Roerdalen en Echt-Susteren gezamenlijk een “Nota bodembeheer Limburg Noord 2020- 2029” hebben opgesteld. De onderzoekslocatie is gelegen binnen bodemfunctieklasse “Wonen”. De onderzoekslocatie is met betrekking tot ontgravingskaart voor de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Landbouw/Natuur” en voor de ondergrond binnen de bodemkwaliteitszone "Landbouw/Natuur”.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie “Beleidskader bodem, actualisatie 2016”, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016).

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit vorstvaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk zijn opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodems zijn ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 24 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 4,1 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 15 juli is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt grotendeels overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Het dak van de kapschuur is voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder regengoot. Verder zijn er aan de buitenzijde van de bebouwing geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op het maaiveld zijn eveneens geen asbestverdachte materialen waargenomen.

12 ZINTUIGLIJK BODEMONDERZOEK

Het veldwerk is uitgevoerd op 15 juli 2022. Op de onderzoekslocatie zijn met behulp van een edelmanboor 2 boringen tot 1,0 m -mv verricht. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Foto's van het opgeboorde materiaal zijn opgenomen in bijlage 4.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus en plaatselijk zwak grindig. De bovengrond ter plaatse van de tegelverharding is matig kolengruishoudend en zwak baksteenhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is geconstateerd dat het dak van de kapschuur is voorzien van een asbestverdacht golfplaten dak met aan de voor en achterzijde geen regengoot. Hierdoor is de kans op een asbestverontreiniging ter plaatse van de spatzone aan de achterzijde (onverhard) aanwezig. Verder zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

13 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

BRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Huysbongerdweg 4 te Montfort.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er plaatselijk mogelijk sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmengingen met kolengruis en baksteen. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie.
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie derhalve onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens adviseert adviseert Econsultancy in verband met het aantreffen van deze bodemvreemde bijmengingen om tevens een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 te laten uitvoeren.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt verder ook, dat het dak van de kapschuur is voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder dakgoot. Ter plaatse van de onverharde toplagen van de bodem kan derhalve sprake zijn van een (mogelijke) verontreiniging met asbest. Een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 alhier kan uitsluitsel geven of ter plaatse van de spatzones daadwerkelijk een bodemverontreiniging aanwezig is.

Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:20.000
Deze kaart is noordgericht


Foto 4
Foto 5
P1
Foto 6
Foto 11
Foto 8
Foto 7
Waterput
Foto 10
P2
Foto 9
Asbestverdacht dak zonder regengoot
Mestput opgevuld met ± 1m beton
Voormalige waterput
Rozendaalseheide
Spatzone
Foto 2
Foto 1
Foto 3
Huysbongerdweg
0 2 4 6 8 10 m
Titel: Locatieschets Huysbongerdweg 4, te Montfort
A3
Econsultancy
PROJECT: 19576.001
SCHAAL: 1:250
DATUM: 2-8-2022
GETEKEND: NSn
BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

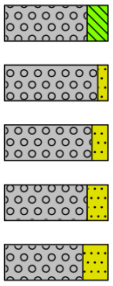


Foto 11.

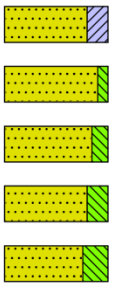
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

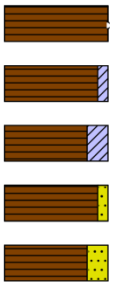
grind



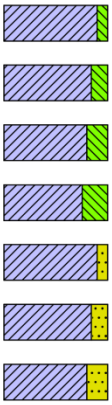
zand



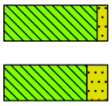
veen



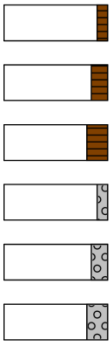
klei



leem



overige toevoegingen



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

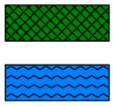
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

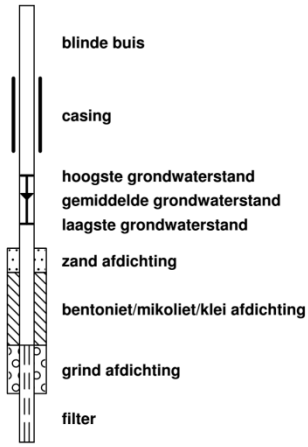


overig

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

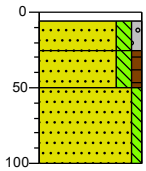


peilbuis

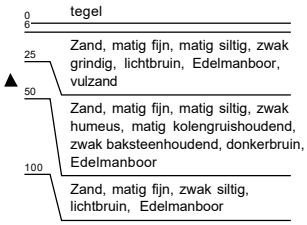


Profielen boringen

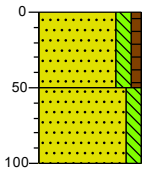
Boring:



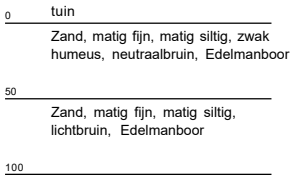
profielboring 1



Boring:



profielboring 2



Bijlage 4 Foto's profielboringen



Foto profielboring 1.



Foto profielboring 2.



Bijlage 2 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier



BODEM

RAPPORTAGE

Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest

Huysbongerdweg 4

Montfort

Rapportage Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest

Huysbongerdweg 4 Montfort

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	19576.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	22 februari 2023
Opsteller	De heer N.W.M. Snippe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.P.J. Linders, BSc
Paraaf	

DAAROM ECONSULTANCY

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 1

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 2

3.1 Geraadpleegde bronnen 2
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 3
3.3 Toekomstige situatie 3
3.4 Calamiteiten 4
3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie 4
3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen 4
3.7 Terreininspectie 7
3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 7
3.9 Bodemopbouw en geohydrologie 7

4 ONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 8

5 VELDWERK 8

5.1 Algemeen 8
5.2 Grondonderzoek 9
5.3 Grondwateronderzoek 11

6 LABORATORIUMONDERZOEK 11

6.1 Uitvoering analyses 11
6.2 Toetsingskader 13
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek 14
6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest 15

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 16

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3a. - Bodemprofielen
3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en opgeboorde materiaal
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
4c. - Getoetste analyseresultaten Regeling bodemkwaliteit (indicatief)
5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
5b. - Toetsingskader Regeling bodemkwaliteit

1 INLEIDING

BRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest op de locatie Huysbongerdweg 4 te Montfort.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering, aan de achtergrondwaarden voor grond. Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2. De analyseresultaten zijn aanvullend indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 1.575 m²) is gelegen aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend als gemeente Montfort, sectie E, nummer 742.Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 28,1 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 193.995, Y = 349.040.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

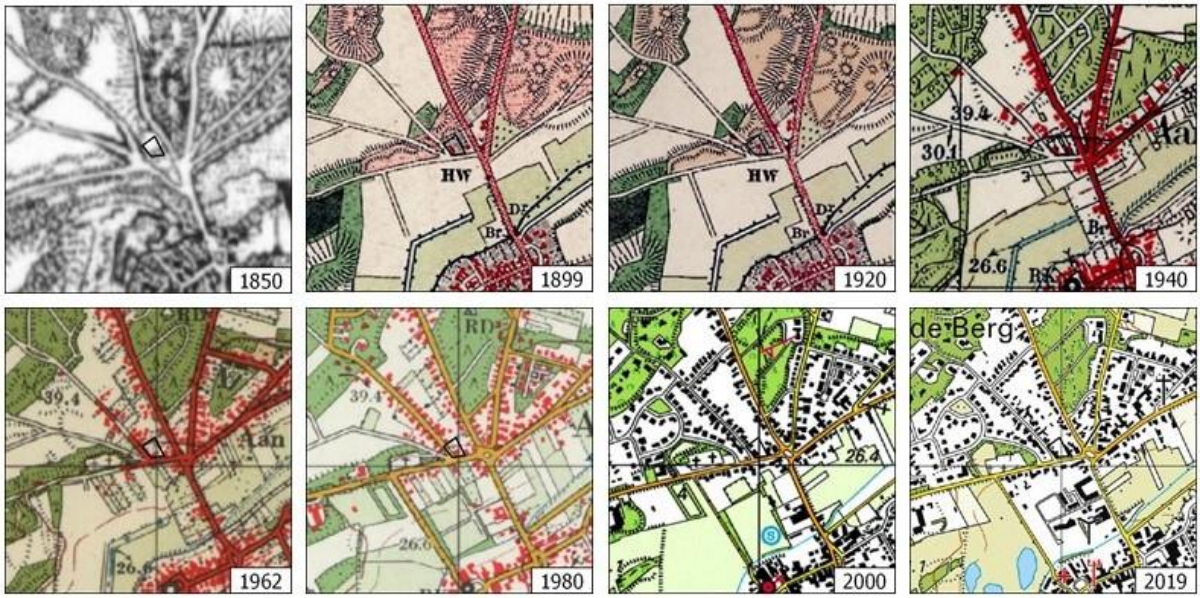
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3-1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3-1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Eigenaar (contactpersoon mevrouw Meuwissen), d.d. 15 juli 2022
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst MER (contactpersoon de heer Heijnen), d.d. 1 augustus 2022
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 15 juli 2022

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal blijkt, dat de onderzoekslocatie tot begin van de 20ste eeuw is omgeven door heide- en agrarisch gebied. Hierna vindt er steeds meer verkaveling plaats en maakt heide plaats voor de bouw van woningen. De huidige woning op de onderzoekslocatie dateert volgens de BAG viewer (Basisregistratie adressen en Gebouwen) uit het jaartal 1910. Na de Tweede wereldoorlog werd de Huysbongerdweg voorzien van verharding.



De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonboerderij (± 150 m²), een garage en een kapschuur welke is voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder dakgoot (± 40 m²). De locatie is verder grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij het woonhuis. Een deel van de locatie is braakliggend. De directe omgeving van de boerderij is voorzien van een tegelverharding (± 250 m²).

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst MER bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens vier levensloop bestendige woningen te realiseren op de onderzoekslocatie.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst MER blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

In augustus 2022 is door Econsultancy een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem (projectnummer 19576.001, d.d. 3 augustus 2022) uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er milieuhygiënische belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging alsmede de geplande nieuwbouw bestonden. Hieruit bleek dat er mogelijk sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit omdat er destijds bijmengingen met kolengruis en baksteen zijn aangetroffen. Verder bleek ook dat het dak van de aanwezige kapschuur is voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder dakgoot. Ter plaatse van de onverharde toplagen van de bodem kan derhalve sprake zijn van een (mogelijke) verontreiniging met asbest.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noord- en oostzijde bevinden zich woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de zuidzijde bevindt zich de Huysbongerdweg met aangrenzend woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de westzijde bevindt zich de Rozendaalseheide met aangrenzend een tankstation met bijbehorende shop en een woning.

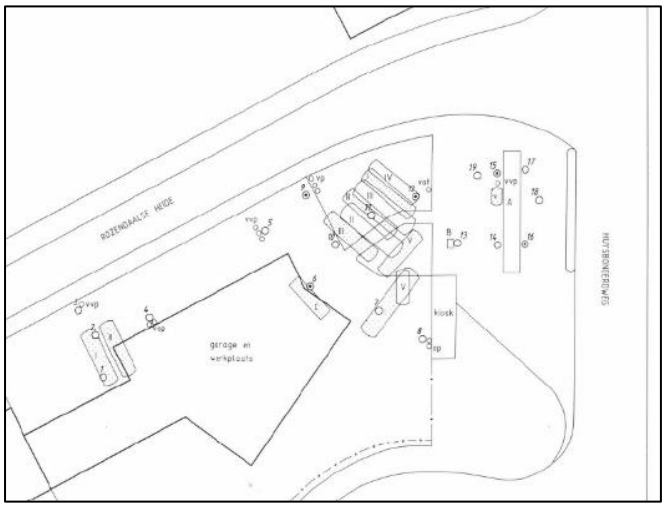
Westelijk van de onderzoekslocatie is een tankstation met een voormalige werkplaats/garage gelegen (Rozendaalseheide 3). Ter plaatse van het tankstation zijn in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd.

Bodemonderzoek Rozendaalseheide 3 te Montfort, Grontmij
In juni 1992 is door Grontmij een afperkend bodemonderzoek (rapportnummer: 3466.BWT/BS, d.d. juni 1992) uitgevoerd aan de Rozendaalseheide 3, te Montfort ter plaatse van het benzinestation. Doel van het onderzoek was destijds om inzicht te krijgen in de eventuele aanwezige verontreinigingen van minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) in grond en grondwater. Destijds is verdeeld over de onderzoekslocatie analytisch in verschillende gradaties minerale olie aangetroffen:

- Toplaag voormalig vulpunt (boring 5) 140 mg/kg d.s.
- Toplaag ontluchtingspunt (boring 8) 22 mg/kg d.s.
- Toplaag vulpunt (boring 9) 100 mg/kg d.s.

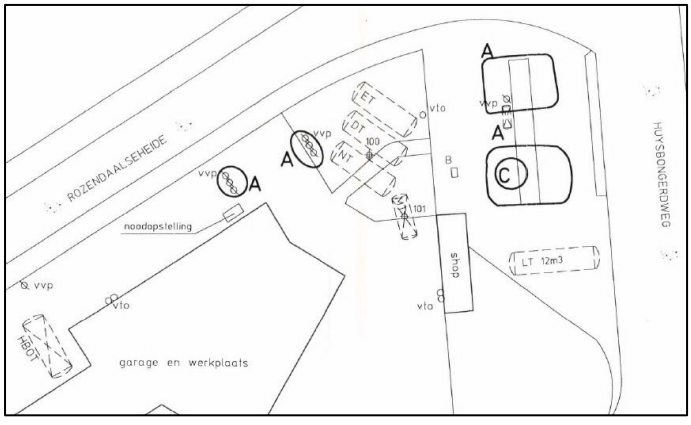
- Toplaag pompeiland A (boring 14 t/m 19) 380 mg/kg d.s. en een muffe geur tot circa 0,8 m -mv. In de toplaag ter plaatse van boring 14 is destijds 5.500 mg/kg d.s. aangetoond.

Bij de overige deellocaties en in het grondwater zijn zowel zintuigelijk als analytisch geen verontreinigingen aangetoond met minerale olie of vluchtige aromaten.



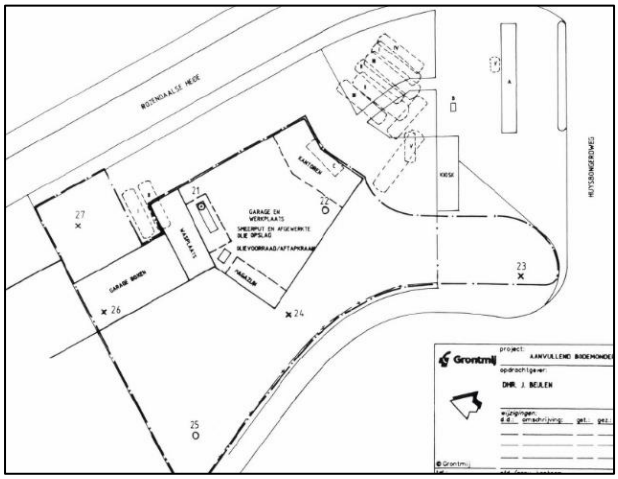
Saneringsevaluatie Rozendaalseheide 3 te Montfort, Intron Bodemtech

In september 1995 is door Intron Bodemtech (rapportnummer: BR95198, d.d. 14 september 1995) een saneringsevaluatie uitgevoerd. Aanleiding tot de sanering vormden de resultaten uit het door Grontmij uitgevoerd afperkend onderzoek (rapportnummer: 3466.BWT/BS, d.d. juni 1992). Ontgravingen vonden plaats ter plaatse van de pompeilanden en huidige en voormalige vulpunten. In totaal is destijds 43,76 ton vervuilde grond afgevoerd naar de reinigingsinstallatie van Heidema te Dordrecht. De ontgravingsput is aangevuld met circa 8 m³ straatzand afkomstig uit de groeve Montfort. Op grond van de analyseresultaten bleek de grondverontreiniging afdoende weggenomen.



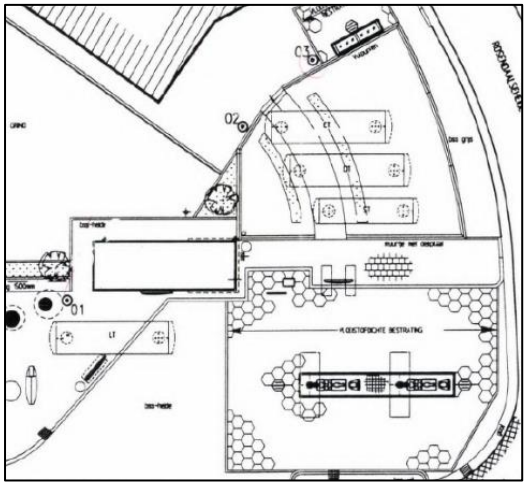
Aanvullend bodemonderzoek Rozendaalseheide 3 te Montfort, Grontmij

In juli 1997 is door Grontmij een aanvullend bodemonderzoek (rapportnummer: 32.7074.1, d.d. 21 juli 1997) uitgevoerd. Bij het aanvullend onderzoek is destijds het noord- noordwestelijk gedeelte van het perceel dat in 1992 bij afperkend onderzoek niet was meegenomen onderzocht. Destijds zijn enkel lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond.



Plaatsing monitoringspeilbuizen Rozendaalseheide 3 te Monfort, Iwaco B.V.

In augustus 1998 zijn door Iwaco B.V. (rapportnummer: 3367720, d.d. 7 augustus 1998) monitoringspeilbuizen geplaatst. Destijds zijn in totaal 3 monitoringspeilbuizen geplaatst.



Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt grotendeels overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Het dak van de kapschuur is voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder regengoot. Verder zijn er aan de buitenzijde van de bebouwing geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op het maaiveld zijn eveneens geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit vorstvaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk zijn opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodems zijn ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 24 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 4,1 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit vorstvaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk zijn opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodems zijn ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 24 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 4,1 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 ONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van puindelen en kolengruis. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, minerale olie en asbest.
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde, de interventiewaarde voor asbest of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van onderhavig onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygienisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto’s van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

Ten behoeve van het onderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in 2 deellocaties. Deellocatie A omvat de gehele onderzoekslocatie. Deellocatie B betreft de spatzone met onverharde toplaag van de bodem ter plaatse van de kapschuur voorzien met asbestverdachte golfplaten zonder dakgoot.

Het veldwerk is op 8 februari 2023 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer D.J.G. Salden. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

5.2 Grondonderzoek

Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel 5-1 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel 5-1 Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	1.355 m²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Deels verhard met tegels
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand
Los of (deels) vastgereden	Vochtig
Geen/matige vegetatie	Geen
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	70-90 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

Uitvoering veldwerk

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor en zuigerboor 13 boringen geplaatst; 10 boringen tot 1,0 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 4,8 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn met behulp van een schep 12 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. Ten behoeve van het spatzone onderzoek zijn met behulp van een schep 3 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 tot een diepte van 10 cm -mv. De boorpunten en gaten zijn waar mogelijk gecombineerd. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld.

Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand. De bovengrond tot 1,0 m -mv is bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk gleyhoudend. De boven- en ondergrond bevat plaatselijk in zwakke tot matige mate bijmengingen met grind.

De bovengrond ter plaatse van boring A10 is zwak puinhoudend en ter plaatse van A12 sterk puinhoudend. De ondergrond van boring A03 is over het traject 0,5-1,0 m -mv zwak puinhoudend en zwak kolengruishoudend. Verder zijn er zintuigelijk geen verontreinigingen en bijzonderheden aangetroffen.

Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Er zijn tijdens de veldwerkzaamheden van de grond (0,0-1,0 m -mv) in totaal 4 asbestmengmonsters samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek.

Tabel 5-2 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5-2 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
A03	2,0	0,5-1,0	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
A10	1,0	0,15-0,5	zwak puinhoudend
A12	1,0	0,15-0,5	sterk puinhoudend

Tabel 5-3 geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel 5-3 Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Bijzonderheden
ASB-MMA1	A12 (0,15-0,50)	verdachte laag (zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend)
ASB-MMA2	A03 (0,50-1,00) A10 (0,15-0,50)	verdachte laag (sterk puinhoudend)
ASB-MMA3	A10 (0,07-0,15) A11 (0,07-0,50) A12 (0,07-0,15) A13 (0,07-0,50)	bovengrond tegels (zintuiglijk schoon)
ASB-MMA4	A01 (0,00-0,50) A02 (0,00-0,50) A03 (0,00-0,50) A04 (0,00-0,50) A05 (0,00-0,50) A06 (0,00-0,50) A08 (0,00-0,50) A09 (0,00-0,50)	bovengrond braak gedeelte (zintuigelijk schoon)
ASB-MMB1	B01 (0,00-0,10) B02 (0,00-0,10) B03 (0,00-0,10)	spatzone (zintuigelijk schoon)

5.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 3,8-4,8 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 8 februari 2023 is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 16 februari 2023 uitgevoerd door de heer D.J.G. Salden. Deze medewerker van Econsultancy in staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel 5-4 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5-4 Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
A07	centraal op onderzoekslocatie	3,8-4,8	1,55	376	82,6	6,7

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 4 grondmengmonsters samengesteld (2 grondmengmonsters van de verdachte laag, 1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 4 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;

Tabel 6-1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 6-1 Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	A03 (0,50 - 1,00) A10 (0,15 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag (zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend)
MM2	A12 (0,15 - 0,50)	standaardpakket grond	verdachte laag (sterk puinhoudend)
MM3	A01 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM4	A02 (0,50 - 1,00) A03 (1,50 - 2,00) A04 (0,50 - 1,00) A05 (0,50 - 1,00) A07 (1,00 - 1,50) A07 (1,70 - 2,00) A08 (0,50 - 1,00) A09 (1,00 - 1,50) A11 (0,50 - 1,00) A13 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707
Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 3 (meng)monsters geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
  droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 6-2 geeft een overzicht van de samenstelling de (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel 6-2 Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MMA1	A12 (0,15-0,50)	asbest in bodem (NEN 5898 - 2016)	verdachte laag (zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend)
ASB-MMA2	A03 (0,50-1,00) A10 (0,15-0,50)	asbest in bodem (NEN 5898 - 2016)	verdachte laag (sterk puinhoudend)
ASB-MMB1	B01 (0,00-0,10) B02 (0,00-0,10) B03 (0,00-0,10)	asbest in bodem (NEN 5898 - 2016)	spatzone (zintuigelijk schoon)

6.2 Toetsingskader

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4aa. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd:	gehalte ≤ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	gehalte > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	gehalte > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd:	concentratie ≤ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	concentratie > streefwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	concentratie > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;

- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

De omgerekende gehalten naar gehalten in een standaardbodem zijn tevens indicatief getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit. Dit opgenomen resultaat geeft een *indicatie* van de kwaliteit van de grond met betrekking tot grondverzet en/of (indien van toepassing) terugsaneerwaarden. Hierbij wordt grond ingedeeld in de klassen Achtergrondwaarde, Wonen, Industrie en Niet Toepasbaar.

Verkennend bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707
De analyseresultaten met betrekking tot de bodem zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek

Tabel 6-3 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Tevens is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 6-3 Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
MM1	A03 (0,50 - 1,00) A10 (0,15 - 0,50)	cadmium kobalt lood zink PAK	-	-	Industrie
MM2	A12 (0,15 - 0,50)	cadmium kobalt koper nikkel lood zink PAK	-	-	Industrie

Vervolg tabel 6-3.

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
MM3	A01 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50)	cadmium kobalt zink PAK	-	-	Wonen
MM4	A02 (0,50 - 1,00) A03 (1,50 - 2,00) A04 (0,50 - 1,00) A05 (0,50 - 1,00) A07 (1,00 - 1,50) A07 (1,70 - 2,00) A08 (0,50 - 1,00) A09 (1,00 - 1,50) A11 (0,50 - 1,00) A13 (0,50 - 1,00)	kobalt	-	-	Wonen

Tabel 6-4 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 6-4 Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A07	centraal op onderzoekslocatie	koper nikkel xylenen	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering. Bijlage 4c bevat de getoetste analyseresultaten aan de Regeling bodemkwaliteit (indicatief).

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel 6-5 geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel 6-5 Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASB-MMA1	A12 (0,15-0,50)	< 0,5 mg/kg d.s.
ASB-MMA2	A03 (0,50-1,00) A10 (0,15-0,50)	< 0,8 mg/kg d.s.
ASB-MMB1	B01 (0,00-0,10) B02 (0,00-0,10) B03 (0,00-0,10)	< 0,5 mg/kg d.s.

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest uitgevoerd aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie “verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig” (VED-HE-NL). De asbestverdachte druppelzone is separaat onderzocht

Bodemopbouw
De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand. De bovengrond tot 1,0 m -mv is bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk gleyhoudend. De boven- en ondergrond bevat plaatselijk in zwakke tot matige mate bijmengingen met grind.

De bovengrond ter plaatse van boring A10 is zwak puinhoudend en ter plaatse van A12 sterk puinhoudend. De ondergrond van boring A03 is over het traject 0,5-1,0 m -mv zwak puinhoudend en zwak kolengruishoudend. Verder zijn er zintuigelijk geen verontreinigingen en bijzonderheden aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
De bovengrond is licht verontreinigd met metalen (cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood en zink) en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt.

Het grondwater is licht verontreinigd met koper, nikkel en xylenen. De metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707
Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond. Ter plekke van de druppelzone is geen asbest aangetoond.

Conclusie en advies
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek. Er bestaan op milieuhygiënisch vlak geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:20.000
Deze kaart is noordgericht


Grondwater-
stromingsrichting
Foto 4
A01
Foto 5
A06
A08
A04
Foto 11
A11
Foto 6
A02
Waterput
Foto 8
Foto 7
A09
Foto 10
A07
Foto 9
A10
Asbestverdacht dak
zonder regengoot
Mestput opgevuld
met ± 1m beton
Voormalige
waterput
B01
B02
B03
A12
A05
Spatzone
A03
A13
Rozendaalseheide
Foto 3
Foto 2
Foto 1
Huysbongerdweg
0 2 4 6 8 10 m
Titel: Locatieschets Huysbongerdweg 4, te Montfort
A3
Econsultancy
PROJECT: 19576.004
SCHAAL: 1:250
DATUM: 22-2-2023
GETEKEND: NSn
BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamerichting foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.

Bijlage 3a Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

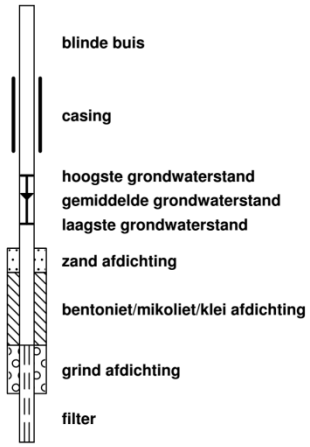
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

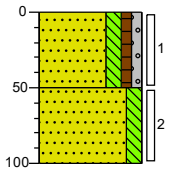
peilbuis



Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: A01

Datum veldwerk: 8-2-2023



0 akker

Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep

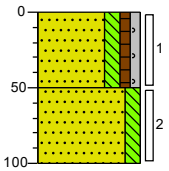
50

Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A02

Datum veldwerk: 8-2-2023



0 akker

Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep

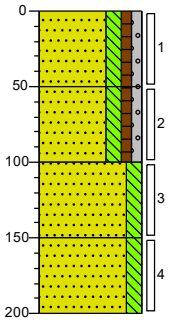
50

Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A03

Datum veldwerk: 8-2-2023



0 akker

Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep

50

Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, neutraalbruin, Schep

100

Zand matig fijn matig siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

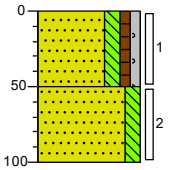
150

Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: A04

Datum veldwerk: 8-2-2023



0 akker

Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep

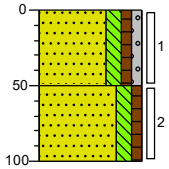
50

Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A05

Datum veldwerk: 8-2-2023



0 akker

Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep

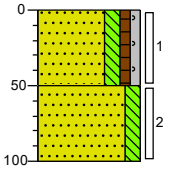
50

Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A06

Datum veldwerk: 8-2-2023



0 akker

Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep

50

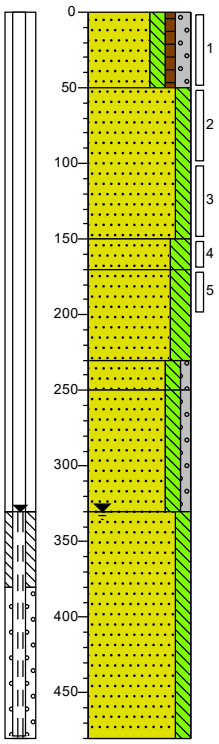
Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: A07

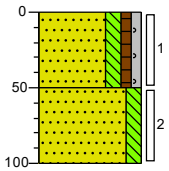
Datum veldwerk: 8-2-2023



0	akker
	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn matig siltig, sterk gleyhoudend, neutraal bruinroest, Edelmanboor
150	
170	Zand matig fijn sterk siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
	Zand matig fijn sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
230	
250	Zand matig fijn matig siltig zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand matig fijn matig siltig zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
330	
	Zand matig fijn matig siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
480	

Inspectiegat/Boring: A08

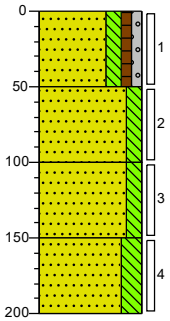
Datum veldwerk: 8-2-2023



0	akker
	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep
50	
	Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
100	

Inspectiegat/Boring: A09

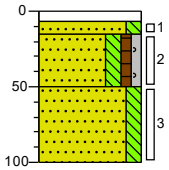
Datum veldwerk: 8-2-2023



0	akker
	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep
50	
	Zand matig fijn matig siltig, sterk gleyhoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn matig siltig, matig gleyhoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor
150	
	Zand matig fijn sterk siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	

Inspectiegat/Boring: A10

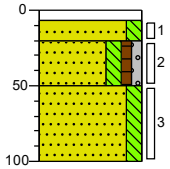
Datum veldwerk: 8-2-2023



0	tegel
7	
15	Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Schep
50	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	Zand matig fijn matig siltig, matig gleyhoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: A11

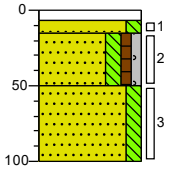
Datum veldwerk: 8-2-2023



0	tegel
7	
20	Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Schep
50	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, donkerbruin, Schep
100	Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: A12

Datum veldwerk: 8-2-2023



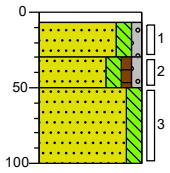
0	tegel
7	
15	Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Schep
50	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, sterk puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: A13

Datum veldwerk: 8-2-2023



0	tegel
7	
30	Zand matig fijn matig siltig zwak grindig, neutraalbeige, Schep
50	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, Schep
100	Zand matig fijn matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: B01

Datum veldwerk: 8-2-2023



0	groenstrook
10	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, River

Inspectiegat/Boring: B02

Datum veldwerk: 8-2-2023



0	groenstrook
10	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, River

Inspectiegat/Boring: B03

Datum veldwerk: 8-2-2023



0	groenstrook
10	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus zwak grindig, neutraalbruin, River

Bijlage 3b. Foto’s asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal

Foto’s veldwerk d.d. 8 februari 2023



Foto 1. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A01



Foto 2. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A02

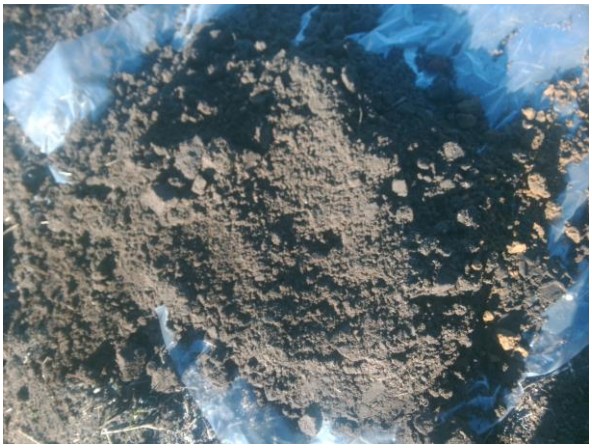


Foto 3. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A03



Foto 4. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A04



Foto 5. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A05



Foto6. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A06



Foto 7. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A08



Foto 8. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A09



Foto 9. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A11



Foto 10. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A12



Foto 11. Opgegraven en gezeefd materiaal gat A13

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Nico Snippe
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023020801/1
Uw project/verslagnummer	19576.004
Uw projectnaam	Huysbongerdweg 4
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Feb-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	19576.004	Certificaatnummer/Versie	2023020801/1
Uw projectnaam	Huysbongerdweg 4	Startdatum analyse	10-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Dario Salden	Rapportagedatum	17-Feb-2023/07:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	86.4	87.1	90.1	89.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.5	4.9	2.0	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	4.4	3.7	4.4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	74	47	37	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.78	0.47	0.50	0.22
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	8.5	6.8	6.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	19	31	18	7.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.068	0.051	0.060	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	16	12	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	49	35	31	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	88	88	43
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<11	13	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	<5.0	7.5	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 A03 (50-100) A10 (15-50)	Grond (AS3000)	13465565
2	MM2 A12 (15-50)	Grond (AS3000)	13465566
3	MM3 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A09 (0-50)	Grond (AS3000)	13465567
4	MM4 A02 (50-100) A03 (150-200) A04 (50-100) A05 (50-100) A07 (100-150) A07	Grond (AS3000)	13465568

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	19576.004	Certificaatnummer/Versie	2023020801/1
Uw projectnaam	Huysbongerdweg 4	Startdatum analyse	10-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Dario Salden	Rapportagedatum	17-Feb-2023/07:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	0.065	0.21	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.079	0.067	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.27	0.62	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.84	0.30	0.37	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.74	0.27	0.42	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.18	0.18	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.81	0.37	0.33	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52	0.25	0.22	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.61	0.17	0.27	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.5	2.0	2.7	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 A03 (50-100) A10 (15-50)	Grond (AS3000)	13465565
2	MM2 A12 (15-50)	Grond (AS3000)	13465566
3	MM3 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A09 (0-50)	Grond (AS3000)	13465567
4	MM4 A02 (50-100) A03 (150-200) A04 (50-100) A05 (50-100) A07 (100-150) A07	Grond (AS3000)	13465568

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. 2023020801/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13465565	MM1 A03 (50-100) A10 (15-50)				
0539815087	A03	50	100	08-Feb-2023	2
0539814713	A10	15	50	08-Feb-2023	2
13465566	MM2 A12 (15-50)				
0539814717	A12	15	50	08-Feb-2023	2
13465567	MM3 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A09 (0-50)				
0539814879	A01	0	50	08-Feb-2023	1
0539814780	A06	0	50	08-Feb-2023	1
0539814773	A09	0	50	08-Feb-2023	1
0539814779	A07	0	50	08-Feb-2023	1
13465568	MM4 A02 (50-100) A03 (150-200) A04 (50-100) A05 (5 0-100) A07 (100-15(				
0539814732	A02	50	100	08-Feb-2023	2
0539814715	A04	50	100	08-Feb-2023	2
0539814725	A08	50	100	08-Feb-2023	2
0539814706	A09	100	150	08-Feb-2023	3
0539814726	A07	100	150	08-Feb-2023	3
0539815086	A07	170	200	08-Feb-2023	5
0539814722	A11	50	100	08-Feb-2023	3
0539814792	A13	50	100	08-Feb-2023	3
0539815071	A03	150	200	08-Feb-2023	4
0539815088	A05	50	100	08-Feb-2023	2

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 2023020801/1

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 2023020801/1

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.

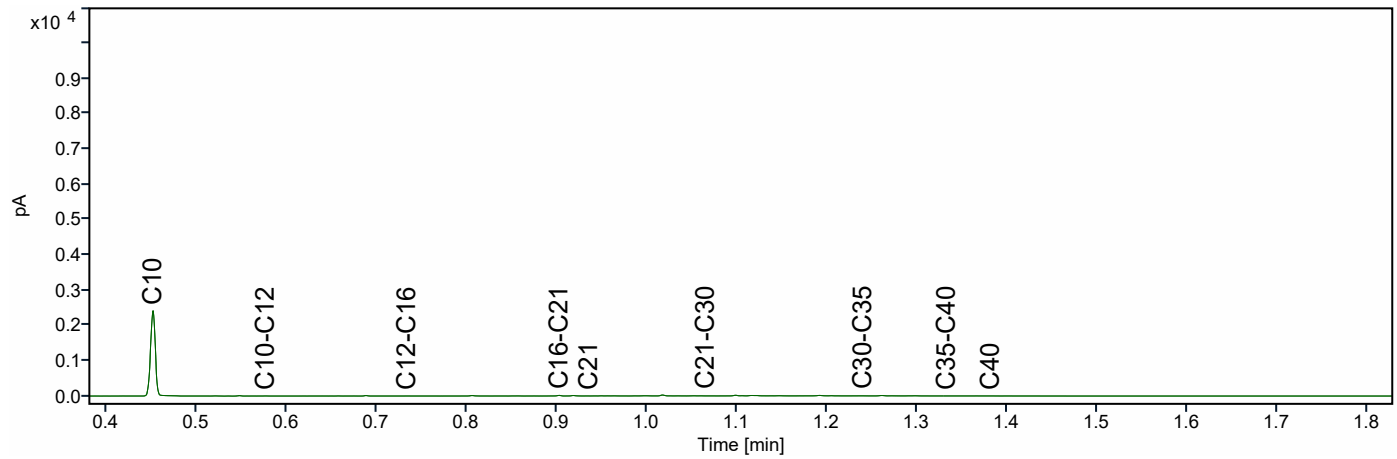
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

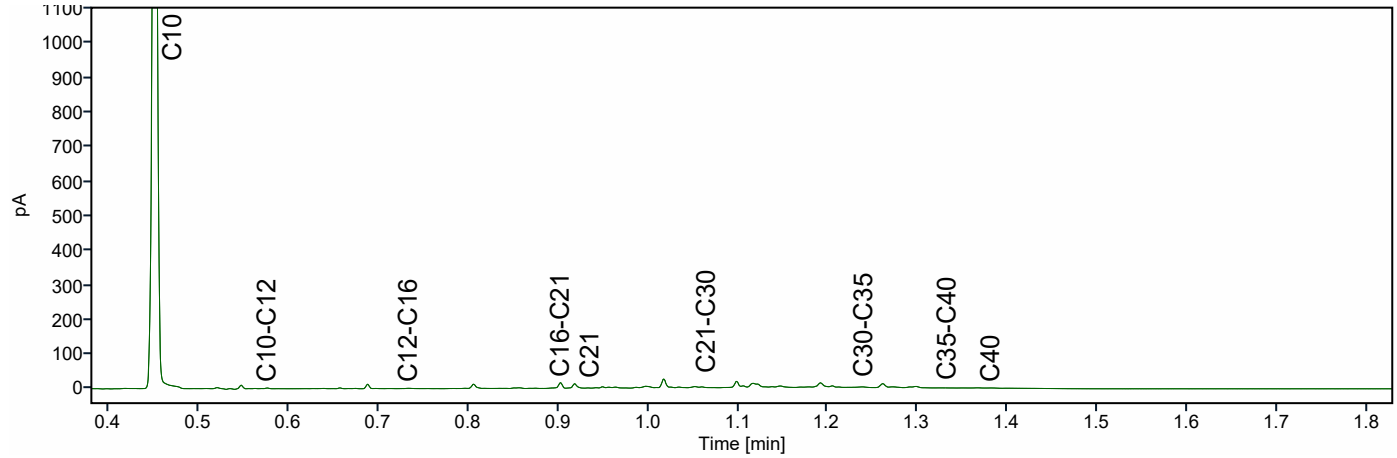
Sample ID.: 13465565

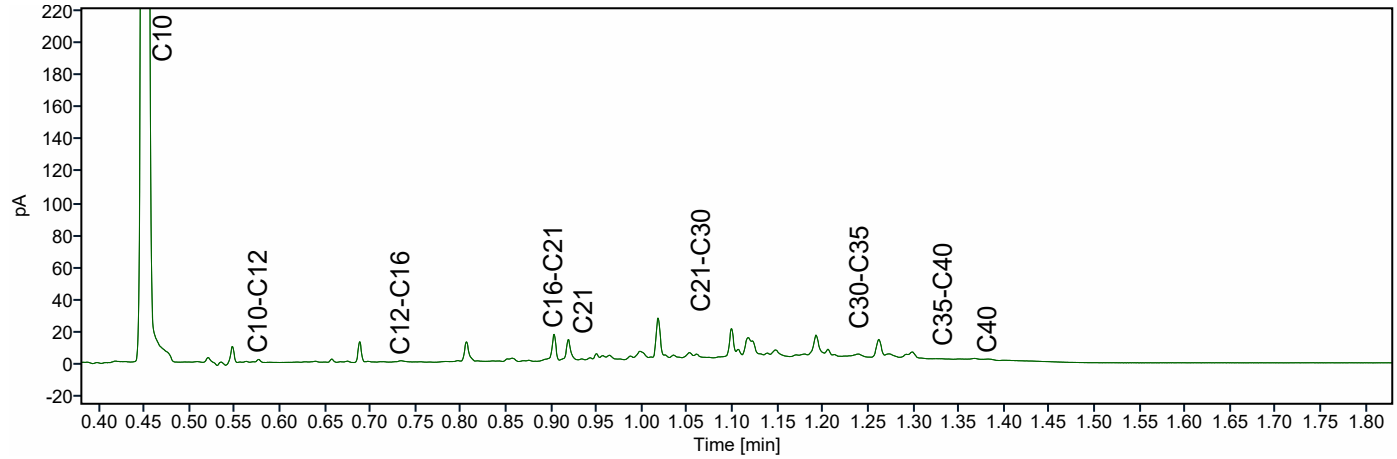
Certificate no.: 2023020801

Sample description.: MM1 A03 (50-100) A10 (15-50)

V







Econsultancy
T.a.v. Nico Snippe
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023024444/1
Uw project/verslagnummer	19576.004
Uw projectnaam	Huysbongerdweg 4
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Feb-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19576.004	Certificaatnummer/Versie	2023024444/1
Uw projectnaam	Huysbongerdweg 4	Startdatum analyse	16-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Feb-2023
Uw monsternemer	Dario Salden	Rapportagedatum	20-Feb-2023/17:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/l	21
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	3.0
S	Koper (Cu)	µg/l	26
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	3.5
S	Nikkel (Ni)	µg/l	19
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	11
	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	0.23
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.30
	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	A07 (330-480)	Water (AS3000)	13477460

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	19576.004	Certificaatnummer/Versie	2023024444/1
Uw projectnaam	Huysbongerdweg 4	Startdatum analyse	16-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Feb-2023
Uw monsternemer	Dario Salden	Rapportagedatum	20-Feb-2023/17:12
		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	A07 (330-480)	Water (AS3000)	13477460

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. 2023024444/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13477460	A07 (330-480)				
0680640819	A07	330	480	16-Feb-2023	1
0680640817	A07	330	480	16-Feb-2023	2
0801022271	A07	330	480	16-Feb-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 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 2023024444/1

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 2023024444/1

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.

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).

Econsultancy
T.a.v. Nico Snippe
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023019498/1
Uw project/verslagnummer	19576.004
Uw projectnaam	Huysbongerdweg 4
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Feb-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19576.004	Certificaatnummer/Versie	2023019498/1
Uw projectnaam	Huysbongerdweg 4	Startdatum analyse	08-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Feb-2023
Uw monsternemer	Dario Salden	Rapportagedatum	17-Feb-2023/12:46
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.5 [1)]	86.1 [1)]	88.4 [1)]
Droge massa aangeleverd monster	g	11319 [1)]	9919 [1)]	11359 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 [1)]	1.4 [1)]	0.8 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 [1)]	0.7 [1)]	0.4 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 [1)]	0.7 [1)]	0.4 [1)]
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.8 [2)]	11.5 [2)]	12.8 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.8 [2)]	<0.4 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.8 [2)]	<0.4 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 [2)]	<0.8 [2)]	<0.4 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB-MMA1 (0-50)	Asbestverdachte grond	13461087
2	ASB-MMA2 (0-50)	Asbestverdachte grond	13461088
3	ASB-MMB1 (0-10)	Asbestverdachte grond	13461089

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.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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. 2023019498/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13461087	ASB-MMA1 (0-50)				
1800815mg	ASB-MMA1	0	50	08-Feb-2023	ASB-MMA1
13461088	ASB-MMA2 (0-50)				
1800816mg	ASB-MMA2	0	50	08-Feb-2023	ASB-MMA2
13461089	ASB-MMB1 (0-10)				
1800813mg	ASB-MMB1	0	10	08-Feb-2023	ASB-MMB

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023019498/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023019498/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1491117**
Uw project omschrijving : **2023019498-19576.004**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7562038**
Uw referentie : **ASB-MMA1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/02/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 16-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12790 g
Droge massa aangeleverde monster : 11319 g
Percentage droogrest : 88,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8795,0	79,1	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	177,5	1,6	21,5	12,11	0	0,0
1-2 mm	280,0	2,5	112,0	40,00	0	0,0
2-4 mm	280,0	2,5	280,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	252,0	2,3	252,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	505,0	4,5	505,0	100,00	0	0,0
>20 mm	835,0	7,5	835,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11124,5**	**100,0**	**2015,5**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1491117**
Uw project omschrijving : **2023019498-19576.004**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7562039**
Uw referentie : **ASB-MMA2 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/02/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 16-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11520 g
Droge massa aangeleverde monster : 9919 g
Percentage droogrest : 86,1 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9083,0	93,4	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	182,5	1,9	20,5	11,23	0	0,0
1-2 mm	154,1	1,6	49,3	31,99	0	0,0
2-4 mm	106,5	1,1	106,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	97,9	1,0	97,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	96,7	1,0	96,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**9720,7**	**100,0**	**380,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**1,4**	**<0,8**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1491117**
Uw project omschrijving : **2023019498-19576.004**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7562040**
Uw referentie : **ASB-MMB1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/02/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.V.
Analysedatum : 17-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12850 g
Droge massa aangeleverde monster : 11359 g
Percentage droogrest : 88,4 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9327,1	83,4	13,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	215,5	1,9	42,5	19,72	0	0,0
1-2 mm	719,0	6,4	292,5	40,68	0	0,0
2-4 mm	719,0	6,4	719,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	73,5	0,7	73,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	81,5	0,7	81,5	100,00	0	0,0
>20 mm	47,0	0,4	47,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11182,6**	**100,0**	**1269,0**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1491117**
Uw project omschrijving	:	**2023019498-19576.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1491117**
Uw project omschrijving	:	**2023019498-19576.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7562038	ASB-MMA1 (0-50)	ASB-MMA1 (0-50)		1800815MG
7562039	ASB-MMA2 (0-50)	ASB-MMA2 (0-50)		1800816MG
7562040	ASB-MMB1 (0-10)	ASB-MMB1 (0-10)		1800813MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1491117**
Uw project omschrijving	:	**2023019498-19576.004**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023020801**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**17 February 2023 13:48**

Analyse	Eenheid	MM1 A03 (50-100) A10 (15-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.4	86.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	5.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	198		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.78	1.19	0.05	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	16.9	0.01	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	33.4		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.068	0.0913		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	29.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	49	70.5	0.04	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	233	0.16	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	19	54.3		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.9	25.4		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	36	103		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.84	0.84						
Chryseen	mg/kg DS	0.74	0.74						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.81	0.81						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.61	0.61						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.5	5.58	0.11	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13465565	MM1 A03 (50-100) A10 (15-50)	08-02-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023020801**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**17 February 2023 13:48**

Analyse	Eenheid	MM2 A12 (15-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.1	87.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	4.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	140		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.47	0.691	0.01	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.5	23.7	0.05	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	54.2	0.09	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.051	0.069		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	38.9	0.06	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	50.2		> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	88	175	0.06	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.29		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	7.14		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	7.14		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	15.7		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	7.14		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	8.57		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00143						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.065	0.065						
Anthraceen	mg/kg DS	0.079	0.079						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Chryseen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.37	0.37						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.25	0.25						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.0	1.99	0.01	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13465566	MM2 A12 (15-50)	08-02-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023020801**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**17 February 2023 13:48**

Analyse	Eenheid	MM3 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A09 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.1	90.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	118		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.50	0.839	0.02	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	20.2	0.03	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	35.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0839		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	30.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	47.3		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	88	192	0.09	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	65		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.5	37.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Anthraceen	mg/kg DS	0.067	0.067						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.62	0.62						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.37	0.37						
Chryseen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.27	0.27						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.7	2.72	0.03	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13465567	MM3 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-	08-02-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023020801**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**17 February 2023 13:48**

Analyse	Eenheid	MM4 A02 (50-100) A03 (150-200) A04 (50-100) A05 (50-100) A07 (100-150) A07 (170-200) A08 (50-100) A0				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.0	89		@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	4.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	62.6		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.365		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	17.8	0.02	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.0	13.4		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0484		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	26.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	39.2		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	90.9		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13465568	MM4 A02 (50-100) A03 (150-200)	08-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023024444**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**21 February 2023 14:30**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	A07 (330-480)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	21	21		-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.0	3		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	26	26	0.18	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.5	3.5		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	19	19	0.07	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	11	11		-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	0.23	0.23						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.30	0.3		> SW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
CKW (som)	µg/l	<1.6							
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.86		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13477460	A07 (330-480)	16-02-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 4c Getoetste analyseresultaten Regeling bodemkwaliteit (indicatief)

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023020801**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**17 February 2023 13:53**

Analyse	Eenheid	MM1 A03 (50-100) A10 (15-50)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		5.6		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	198	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.78	1.19	Wo
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	16.9	Wo
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	33.4	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.068	0.0913	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	29.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	49	70.5	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	233	Ind
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	36	103	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.5	5.58	Wo

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13465565	MM1 A03 (50-100) A10 (15-50)	08-02-2023	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023020801**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**17 February 2023 13:53**

Analyse	Eenheid	MM2 A12 (15-50)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		4.4		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	140	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.47	0.691	Wo
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.5	23.7	Wo
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	54.2	Ind
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.051	0.069	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	38.9	Wo
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	50.2	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	88	175	Wo
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.0	1.99	Wo

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
13465566	MM2 A12 (15-50)	08-02-2023	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023020801**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**17 February 2023 13:53**

Analyse	Eenheid	MM3 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A09 (0-50)		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.7		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	118	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.50	0.839	Wo
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	20.2	Wo
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	35.2	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0839	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	30.7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	47.3	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	88	192	Wo
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.7	2.72	Wo

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13465567	MM3 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A09 (0-50)	08-02-2023	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Huysbongerdweg 4 (19576.004)**
Certificaat	**2023020801**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**17 February 2023 13:53**

Analyse	Eenheid	MM4 A02 (50-100) A03 (150-200) A04 (50-100) A05 (50-100) A07 (100-150) A07 (170-200) A08 (50-100) A0		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		4.4		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	62.6	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.365	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	17.8	Wo
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.0	13.4	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0484	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	26.7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	39.2	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	90.9	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13465568	MM4 A02 (50-100) A03 (150-200) A04 (50-100) A05 (50-100) A07 (100	08-02-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische kool-waterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	
	DDE (som)	0,10	2,3	-	
	DDD (som)	0,020	34	-	
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b*\%\,lut. + c*\%\,org.st.}{a + b*25 + c*10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (Tw) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$Tw = 0,5 * (S + I)$$

Tw is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 5b Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/d.s.).

	stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
		(mg/kg d.s.)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg d.s.)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg d.s.)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg d.s.)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)
I.	**Metalen**						
	antimoon (Sb)	4,0 *)		15	22	0,070	9
	arseen (As)	20	x	27	76	0,61	42
	barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
	cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
	chroom (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
	kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
	koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
	kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
	lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
	molybdeen (Mo)	1,5 *)	(*B)	88	190	0,48	105
	nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
	tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
	vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
	zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II.	**Overige anorganische stoffen**					-	
	chloride 3)	3,0		3,0	20	n.v.t.	n.v.t.
	cyanide (vrij) 4)	5,5		5,5	50	n.v.t.	n.v.t.
	cyanide (complex)	6,0		6,0	20	n.v.t.	n.v.t.
	thiocyanaten (som)						
III.	**Aromatische stoffen**						
	benzeen	0,20 *)		0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
	ethylbenzeen	0,20 *)		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
	tolueen	0,20 *)		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
	xylenen (som)	0,45 *)		0,45	1,25	n.v.t.	n.v.t.
	styreen (vinylbenzeen	0,25 *)		0,25	86	n.v.t.	n.v.t.
	fenol	0,25		0,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.
	cresolen (som)	0,30 *)		0,30	5	n.v.t.	n.v.t.
	dodecylbenzeen	0,35 *)		0,35	0,35	n.v.t.	n.v.t.
	aromatische oplosmiddelen (som) 6)	2,5 *)		2,5	2,5	n.v.t.	n.v.t.
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**						
	naftaleen		x			n.v.t.	n.v.t.
	fenantreen		x			n.v.t.	n.v.t.
	antraceen		x			n.v.t.	n.v.t.
	fluorantheen		x			n.v.t.	n.v.t.
	chryseen		x			n.v.t.	n.v.t.
	benzo(a)antraceen		x			n.v.t.	n.v.t.
	benzo(a)pyreen		x			n.v.t.	n.v.t.
	benzo(k)fluorantheen		x			n.v.t.	n.v.t.
	indeno(1,2,3cd)pyreen		x			n.v.t.	n.v.t.
	benzo(ghi)peryleen		x			n.v.t.	n.v.t.
	PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	n.v.t.	n.v.t.
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**						
	a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen	0,10 *)		0,10	0,1	n.v.t.	n.v.t.
	monochlooretheen	0,10		0,10	3,9	n.v.t.	n.v.t.
	(vinylchloride) 7)	0,20 *)		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
	dichloormethaan	0,20 *)		0,20	4	n.v.t.	n.v.t.
	1,1-dichloorethaan	0,30 *)		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
	1,2-dichloorethaan	0,30 *)		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
	1,1-dichlooretheen 7)	0,80 *)		0,80	0,80	n.v.t.	n.v.t.
	1,2-dichlooretheen (som)	0,25 *)		0,25	3	n.v.t.	n.v.t.
	dichloorpropanen (som)	0,25 *)		0,25	0,25	n.v.t.	n.v.t.
	trichloormethaan (chloroform)	0,30 *)		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
	1,1,1-trichloorethaan	0,25 *)		0,25	2,5	n.v.t.	n.v.t.
	1,1,2-trichloorethaan	0,30 *)		0,30	0,7	n.v.t.	n.v.t.
	trichlooretheen (Tri)	0,15		0,15	4	n.v.t.	n.v.t.
	tetrachloormethaan (Tetra						
	tetrachlooretheen (Per)						
	b. chloorbenzenen						
	monochloorbenzeen	0,20 *)		0,20	5	n.v.t.	n.v.t.
	dichloorbenzenen (som)	2,0 *)		2,0	5	n.v.t.	n.v.t.
	trichloorbenzenen (som)	0,015 *)		0,015	5	n.v.t.	n.v.t.
	tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 *)		0,0090	2,2	n.v.t.	n.v.t.
	pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	n.v.t.	n.v.t.
	hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	n.v.t.	n.v.t.
	chloorbenzenen (som)		x				
	c. chloorfenolen						
	monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	n.v.t.	n.v.t.
	dichloorfenolen (som)	0,20 *)		0,20	6	n.v.t.	n.v.t.
	trichloorfenolen (som)	0,0030 *)		0,0030	6	n.v.t.	n.v.t.
	tetrachloorfenolen (som)	0,015 *)	x	1	6	n.v.t.	n.v.t.
	pentachloorfenol	0,0030 *)		1,4	5	n.v.t.	n.v.t.
	chloorfenolen (som)	-					

Bijlage 5b Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

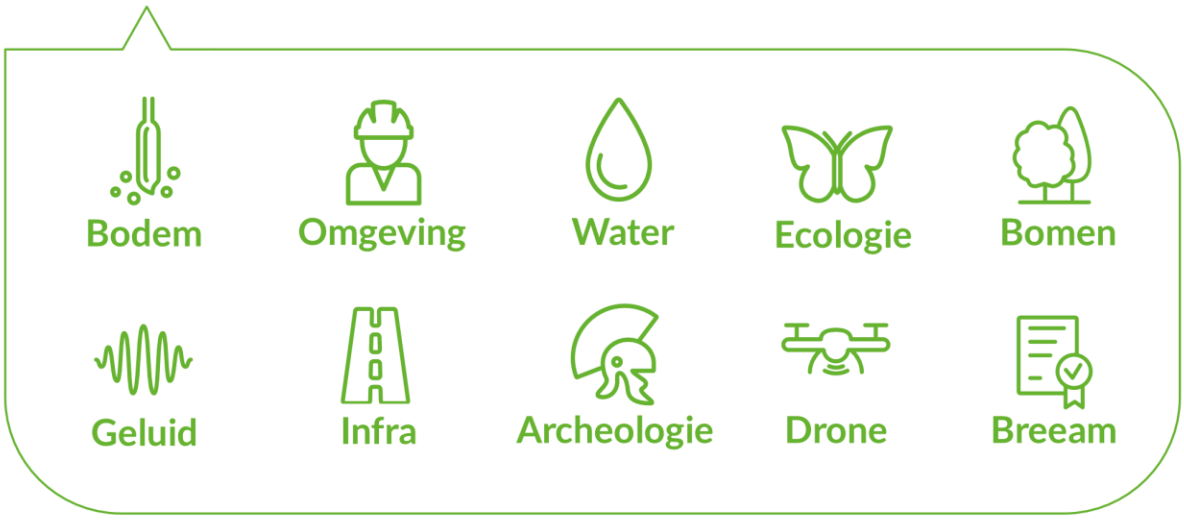
	stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
			over aangrenzend perceel (2)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
		(mg/kg d.s.)	(mg/kg d.s.)	(mg/kg d.s.)	(mg/kg d.s.)	(mg/kg L/S 10)	(mg/kg d.s.)
	d. polychloorbifenylen (PCB's)		x			n.v.t.	n.v.t.
	PCB 28		x			n.v.t.	n.v.t.
	PCB 52		x			n.v.t.	n.v.t.
	PCB 101		x			n.v.t.	n.v.t.
	PCB 118		x			n.v.t.	n.v.t.
	PCB 138		x			n.v.t.	n.v.t.
	PCB 153		x			n.v.t.	n.v.t.
	PCB 180	0,020		0,020	0,5	n.v.t.	n.v.t.
	PCB's (som 7)						
	e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
	monochlooranilinen (som)	0,20 *)		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
	pentachlooraniline	0,15 *)		0,15	0,15	n.v.t.	n.v.t.
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055 *)		0,000055	0,000055	n.v.t.	n.v.t.
	chloornaftaleen (som)	0,070 *)		0,070	10	n.v.t.	n.v.t.
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**						
	a. organochloor bestrijdings-middelen chloordaan (som)	0,0020	x	0,0020	0,0020	n.v.t.	n.v.t.
	DDT (som)	0,20	x	0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
	DDE (som)	0,10	x	0,13	1,3	n.v.t.	n.v.t.
	DDD (som)	0,020	x	0,84	34	n.v.t.	n.v.t.
	DDT/DDE/DDD (som)					n.v.t.	n.v.t.
	aldrin		x			n.v.t.	n.v.t.
	dieldrin		x			n.v.t.	n.v.t.
	endrin		x			n.v.t.	n.v.t.
	isodrin		x			n.v.t.	n.v.t.
	telodrin		x			n.v.t.	n.v.t.
	drins (som)	0,015		0,04	4,0	n.v.t.	n.v.t.
	endosulfansulfaat		x		0,1	n.v.t.	n.v.t.
	α-endosulfan	0,00090	x	0,00090	0,00090	n.v.t.	n.v.t.
	α-HCH	0,0010	x	0,0010	0,5	n.v.t.	n.v.t.
	β-HCH	0,0020	x	0,0020	0,5	n.v.t.	n.v.t.
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	x	0,04	0,5	n.v.t.	n.v.t.
	δ-HCH		x			n.v.t.	n.v.t.
	HCH-verbindingen (som)				0,1	n.v.t.	n.v.t.
	heptachloor	0,00070	x	0,00070	0,1	n.v.t.	n.v.t.
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	x	0,0020	0,0020	n.v.t.	n.v.t.
	hexachloorbutadieen	0,003 *)	x			n.v.t.	n.v.t.
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40		0,40	0,5	n.v.t.	n.v.t.
	b. organofosforpesticiden						
	azinfos-methyl	0,0075 *)		0,0075	0,0075	n.v.t.	n.v.t.
	c. organotin bestrijdingsmiddelen	0,15		0,5	2,5 (9)	n.v.t.	n.v.t.
	organotin verbindingen (som) [8)]	0,065		0,065	0,065	n.v.t.	n.v.t.
	tributyltin (TBT) [8)]						
	d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
	MCPA	0,55 *)		0,55	0,55	n.v.t.	n.v.t.
	e. overige bestrijdingsmiddelen	0,035 *)		0,035	0,5	n.v.t.	n.v.t.
	atrazine	0,15 *)		0,15	0,45	n.v.t.	n.v.t.
	carbaryl	0,017 *)		0,017	0,017	n.v.t.	n.v.t.
	carbofuran (7)	0,60 *)		0,60	0,60	n.v.t.	n.v.t.
	4-chloormethylfenolen (som)						
	niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090 *)		0,090	0,5	n.v.t.	n.v.t.
VII.	**Overige stoffen**						
	asbest [10)]			100	100	n.v.t.	n.v.t.
	cyclohexanon	2,0 *)		2,0	150	n.v.t.	n.v.t.
	dimethyl ftalaat [11)]	0,045 *)		9.2	60	n.v.t.	n.v.t.
	diethyl ftalaat [11)]	0,045 *)		5,3	5,3	n.v.t.	n.v.t.
	di-isobutylftalaat [11)]	0,045 *)		1,3	1,7	n.v.t.	n.v.t.
	dibutyl ftalaat [11)]	0,070 *)		5,0	36	n.v.t.	n.v.t.
	butyl benzylftalaat [11)]	0,070 *)		2,6	48	n.v.t.	n.v.t.
	dihexyl ftalaat [11)]	0,070 *)		18	60	n.v.t.	n.v.t.
	di(2-ethylhexyl)ftalaat [11)]	0,045 *)		8,3	60	n.v.t.	n.v.t.
	minerale olie [12) 13)]	190	3.000	190	500	n.v.t.	n.v.t.
	pyridine	0,15 *)		0,15	1	n.v.t.	n.v.t.
	tetrahydrofuran	0,45		0,45	2	n.v.t.	n.v.t.
	tetrahydrothiofeen	1,5 *)		1,5	8,8	n.v.t.	n.v.t.
	tribroommethaan (bromoform)	0,20 *)		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
	ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	n.v.t.	n.v.t.
	diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	n.v.t.	n.v.t.
	acrylonitril	0,1 *)		0,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.
	formaldehyde	0,1 *)		0,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.
	isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	n.v.t.	n.v.t.
	methanol	3,0		3,0	3,0	n.v.t.	n.v.t.
	butanol (1-butanol)	2,0 *)		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
	butylacetaat	2,0 *)		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
	ethylacetaat	2,0 *)		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20 *)		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
	methylethylketon	2,0 *)		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.

Bijlage 5b Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Verklaring en de afkortingen en tekens

1)	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
2)	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparamaters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
3)	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
4)	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
5)	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
6)	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
7)	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
8)	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
9)	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg d.s.
10)	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
11)	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
12)	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
13)	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.
*)	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
(*A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
(*B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier

GELUID

RAPPORTAGE

onderzoek wegverkeerslawaai

Huysbongerdweg 4

Montfort

Rapport onderzoek wegverkeerslawaai

Huysbongerdweg 4, Montfort

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	19576.003
Versienummer	D2
Status	Definitief
Datum	8 december 2023
Opsteller[1]	De heer B.J.M. Poelhuis, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer Q. Duong, BEng

[1] AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geluidhinder 3
2.2 Samenvatting toetsingskader 4

3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 Brongegevens 5
3.2 Plangegevens 5

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 7

5 MAATREGELENAFWEGING 9

5.1 Bronmaatregelen 9
5.2 Overdrachtsmaatregelen 9
5.3 Aanvraag hogere waarden 10
5.4 Cumulatieve geluidsbelasting 10

6 CONCLUSIE 10

BIJLAGEN:

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

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens het bestaande pand met bijhorend bijgebouw/garage aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort te amoveren en vier nieuwbouwwoningen (twee-onder-een-kapwoning) te realiseren. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Huysbongerdweg, Stationsweg en de Waardenweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Ambt Montfort, Dijk, Linnerweg en de Rozendaalseheide) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

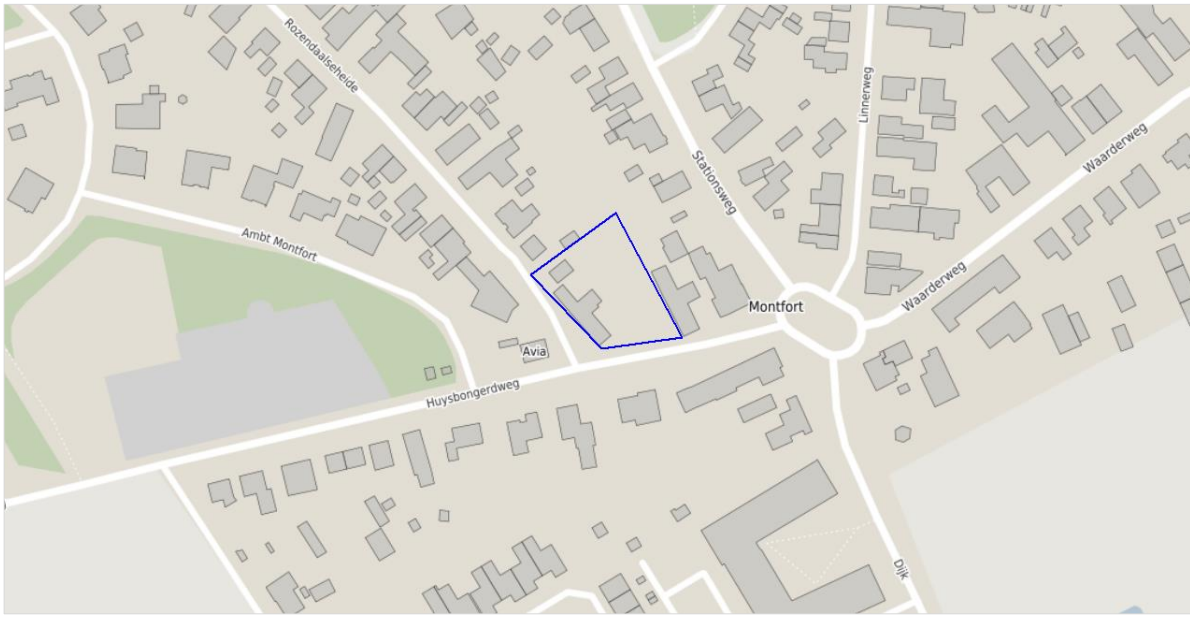
Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de woningen. Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van 2 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.12.

Alleen als gevolg van de Huysbongerdweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de Huysbongerdweg dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens het bestaande pand met bijhorend bijgebouw/garage aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort te amoveren en vier nieuwbouwwoningen (twee-onder-een-kapwoning) te realiseren. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied.

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Huysbongerdweg, Stationsweg en de Waardenweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Ambt Montfort, Dijk, Linnerweg en de Rozendaalseheide) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Roerdalen, heeft geen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden.

2.1 Wet geluidhinder

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

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

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen benodigd. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

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

2.2 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van nieuwbouwwoningen binnen de bebouwde kom van Montfort.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader.

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Huysbongerdweg	200	48	63
Stationsweg	200	48	63
Waardenweg	200	48	63
niet-gezoneerde wegen	-	48	-

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de wegen zijn afkomstig uit het regionaal verkeersmodel Midden-Limburg. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. Dit verkeersmodel heeft als prognosejaar 2030. Voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2032 is een jaarlijks groeipercentage van 1% gehanteerd. De werkdagintensiteiten zijn middels een omrekenfactor conform het rapport VI-Lucht & Geluid[2] omgezet naar weekdagintensiteiten.

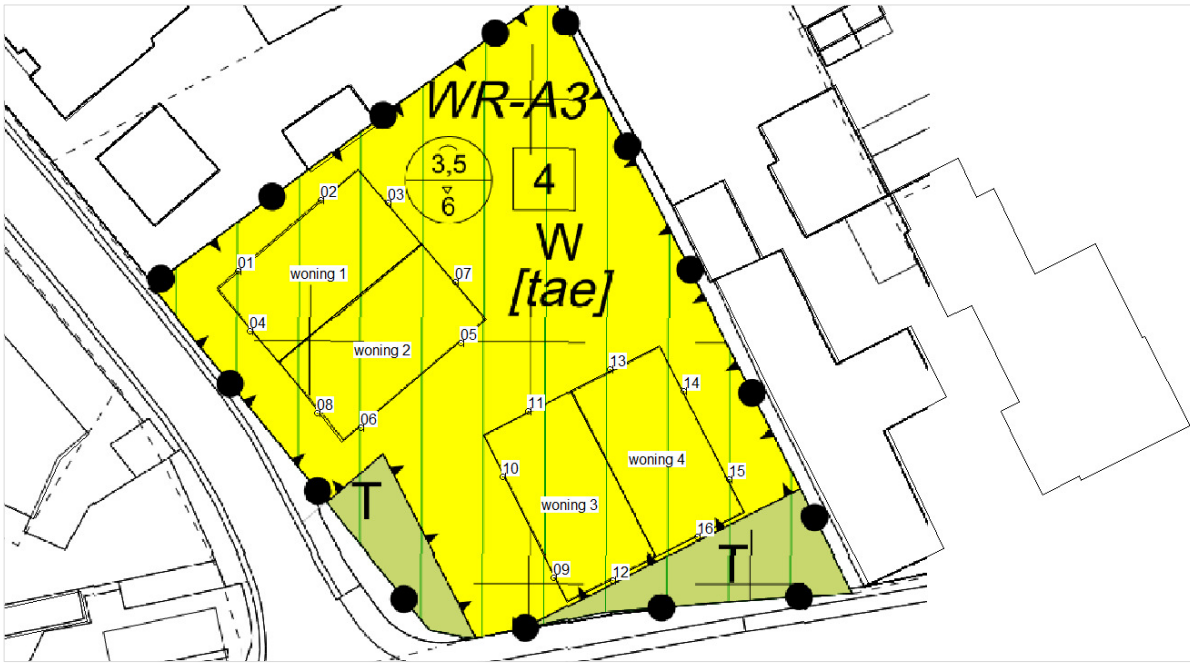
Van de Ambt Montfort zijn geen intensiteiten bekend. Als worstcasescenario is voor deze weg eenzelfde etmaal- en voertuigcategorieverdeling gehanteerd als voor de Rozendaalseheide.

Voor de modellering van de wegvakken op de rotonde is de 'systematiek modellering rotondes' uit de regeling 'Beleidsregels vaststellen en wijzigen hogere waarden Wet geluidhinder' van de Provinciale Staten van Limburg gehanteerd. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de woningen. Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van 2 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 zijn de woningen met de situering van de toetspunten weergegeven.

[2] Eindrapport VI-Lucht & Geluid, Ministerie VROM/DGM kenmerk VRO018 d.d. 29 juni 2007



Figuur 3.1 Woningen met toetspunten.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

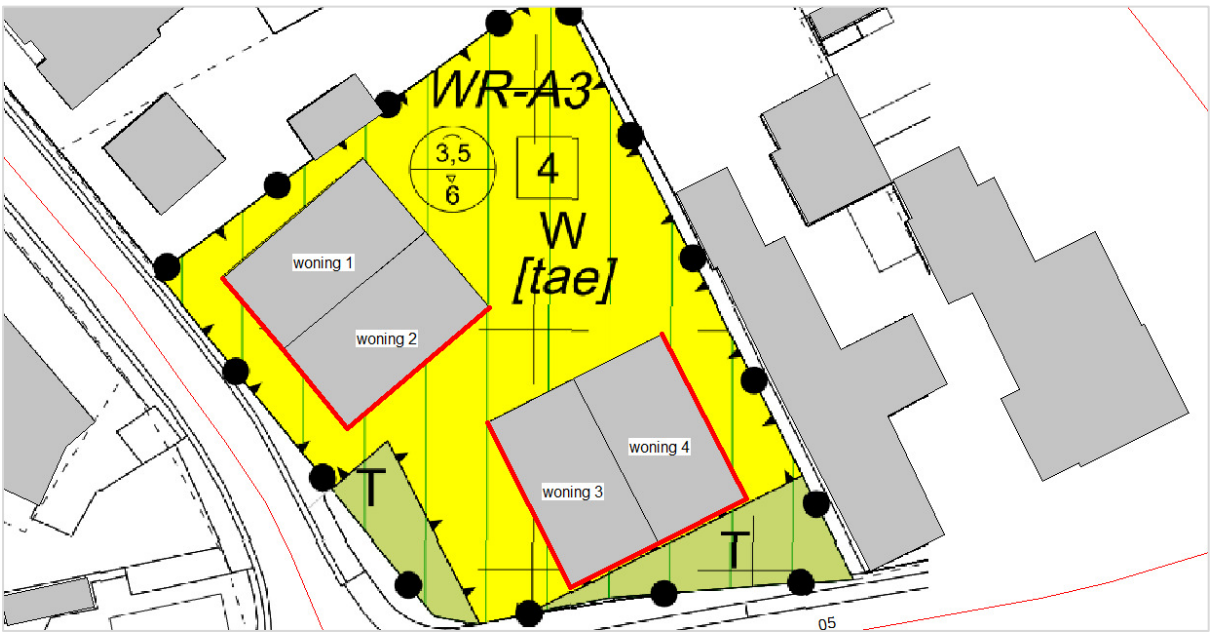
De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2023.12. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, mag bij de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen wel worden aangesloten bij art. 110g en het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012) wat betreft de toe te passen aftrek[3]. De berekende geluidsbelastingen zijn per woning beknopt in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer (L_{den} [dB]).

woningen	Huysbongerdweg	Stationsweg	Waardenweg	Ambt Montfort	Dijk	Linnerweg	Rozendaalseheide
woning 1	**50**	43	27	28	26	16	44
woning 2	**54**	42	28	27	27	17	43
woning 3	**59**	39	35	27	35	20	36
woning 4	**58**	39	30	21	28	17	30

Alleen als gevolg van de Huysbongerdweg treedt een overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. In figuur 4.1 is met rode belijning weergegeven op welke gevels de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als gevolg van de Huysbongerdweg wordt overschreden.

[3] Uitspraak RvS ECLI:NL:RVS:2015:2409 d.d. 29 juli 2015 onder punt 5 en punt 8



Figuur 4.1 Gevels met geluidsbelasting hoger dan 48 dB (rood) als gevolg van de Huysbongerdweg.

5 MAATREGELENAFWEGING

Als gevolg van de Huysbongerdweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Conform de Wet geluidhinder dient een maatregelenonderzoek plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen.

5.1 Bronmaatregelen

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

De Huysbongerdweg beschikt over een referentiewegdek (AC 16 surf). Met een stiller wegdektype (zoals SMA-NL5) kan een reductie van hoogstens 1 dB behaald worden. Om de reductie te realiseren dient het wegdek over een lengte van 100 meter te worden vervangen. Bij een eenheidsprijs van € 35 per m^2 zullen de totale kosten van het vervangen van het wegdek circa € 28.000 bedragen. In verband met de beperkte te behalen reductie en het feit dat de berekende geluidsbelasting niet tot aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan worden teruggebracht, maakt dat deze maatregel als niet doelmatig wordt geacht. Daarnaast bevindt zich binnen het te vervangen wegdeel een kruispunt. Als gevolg van het kruispunt zal er sprake zijn van relatief veel optrekkend en afremmend verkeer. Door deze verkeersactiviteit zal er al snel sprake zijn van groot kwaliteitsverlies van het wegdek, waardoor gestuit zal worden op civieltechnische bezwaren.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de weg en de woningen is gezien de beperkte ruimte op de kavel tevens niet efficiënt.

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Aangezien de woningen vrijwel direct naast de weg wordt gesitueerd is deze ruimte er niet. Daarnaast zal vanwege de hoogte van de woningen een relatief hoog geluidscherm benodigd zijn om voldoende afscherming te bieden. Binnen het stedelijke gebied wordt het treffen van overdrachtsmaatregelen derhalve als onwenselijk en onrealistisch beschouwd. Realisatie van een scherm zal immers stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

5.3 Aanvraag hogere waarden

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

- bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren;
- de berekende geluidsbelastingen zijn lager dan de maximaal te ontheffen waarde;
- elke woning beschikt over ten minste één geluidsluwe gevel;
- middels een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels wordt het vereiste binnenniveau conform het Bouwbesluit 2012 gewaarborgd.

5.4 Cumulatieve geluidsbelasting

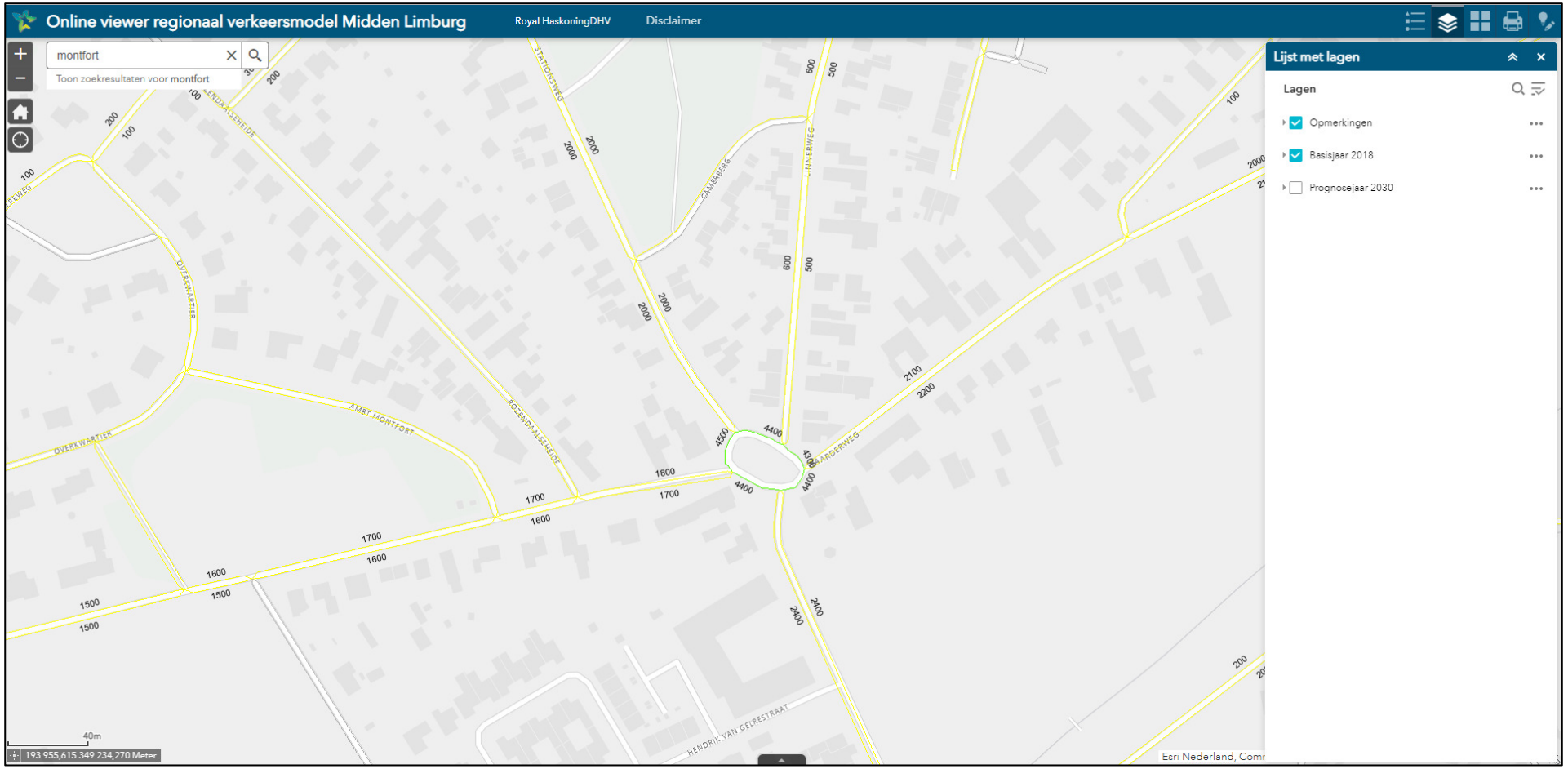
Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting wenselijk. De cumulatieve geluidsbelasting bedraagt hoogstens 64 dB. In bijlage 4 zijn de volledige berekeningsresultaten van de cumulatieve geluidsbelasting opgenomen.

6 CONCLUSIE

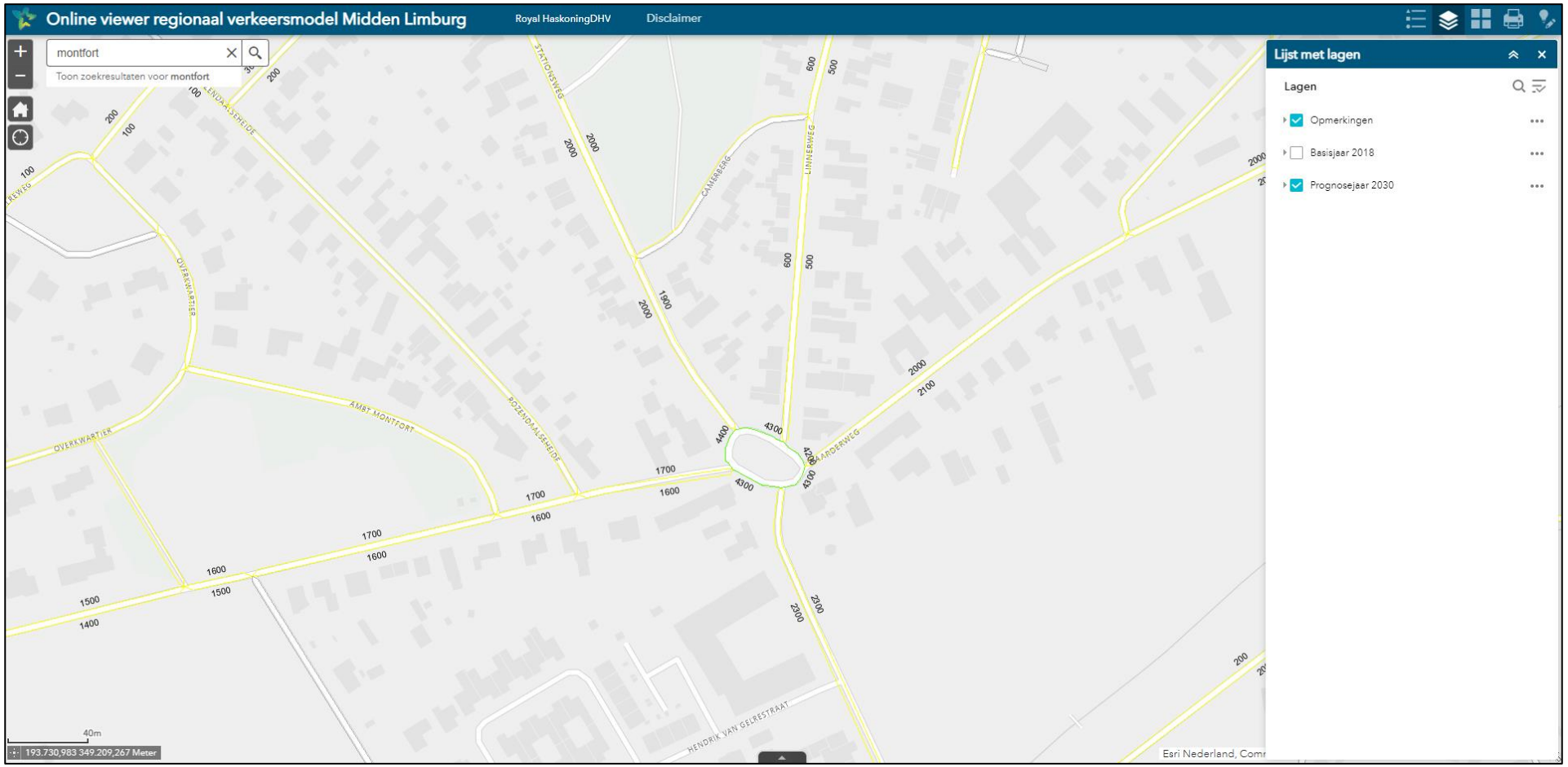
Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Vanwege de Huysbongerdweg dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de woningen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

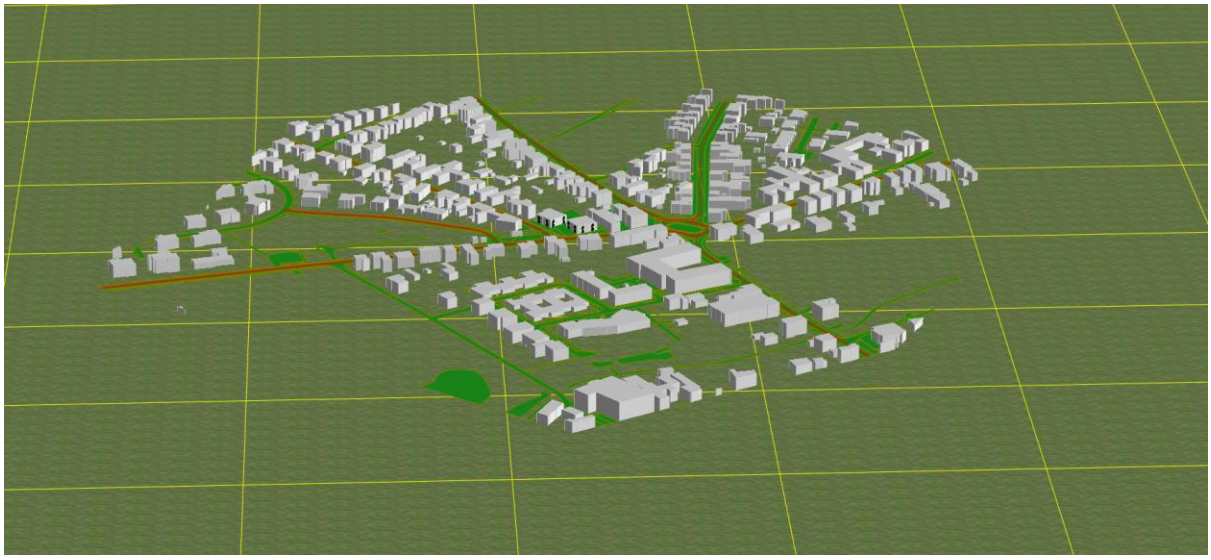
Verkeersmodel Midden Limburg 2018

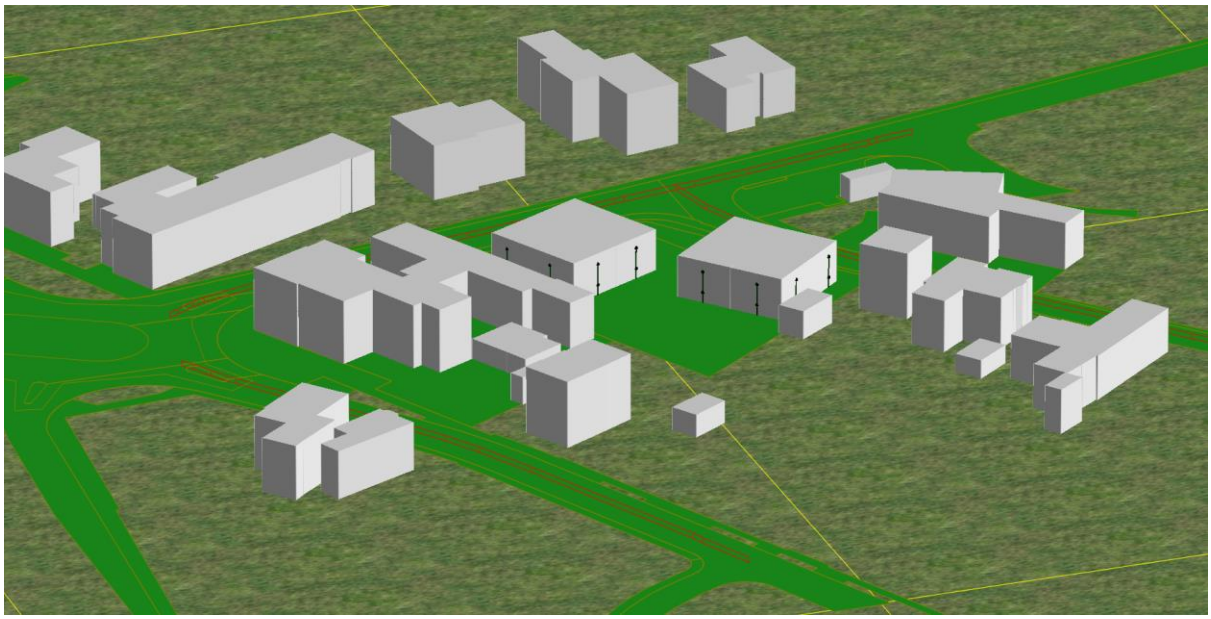


Verkeersmodel Midden Limburg 2030



Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

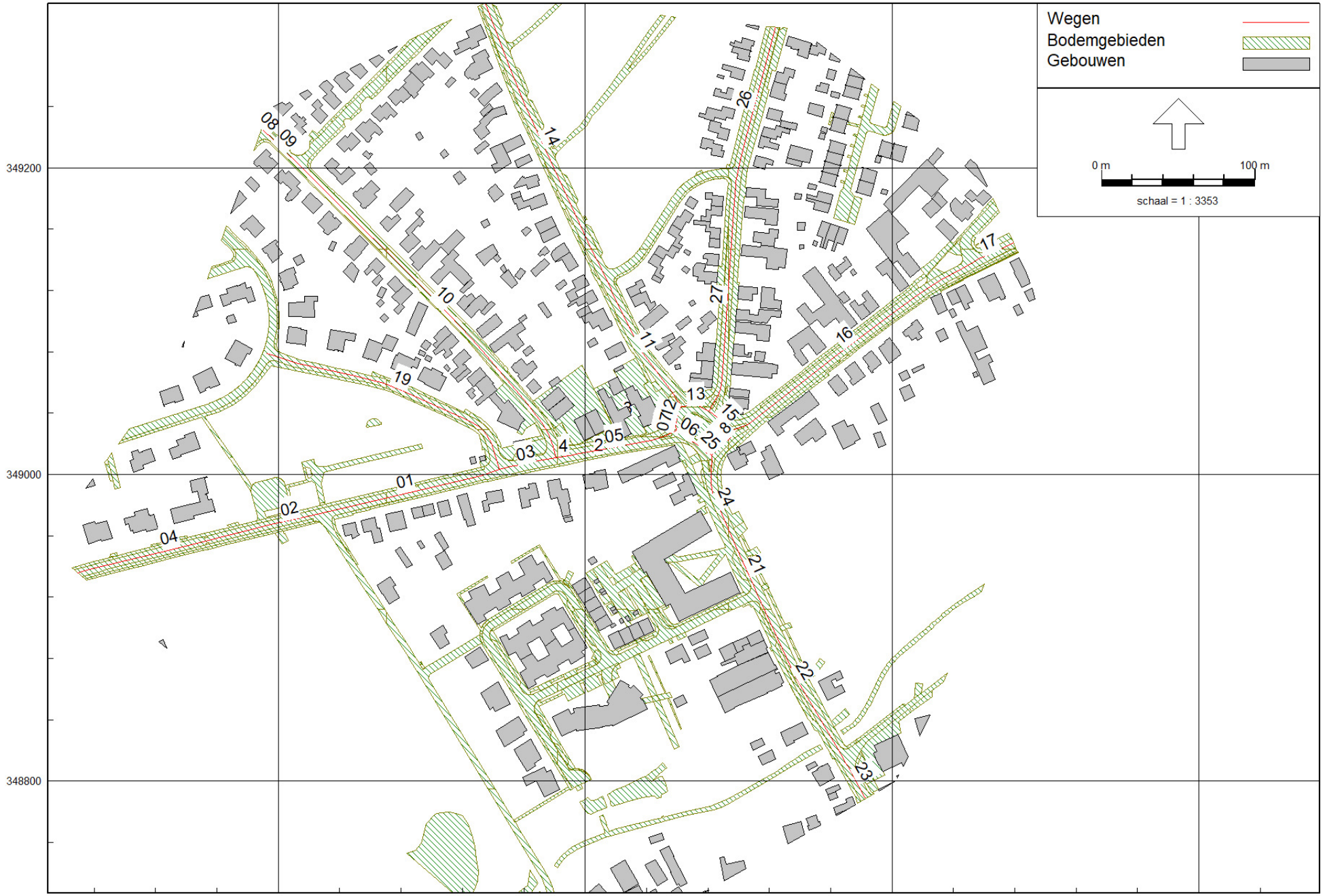




Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D2

Model eigenschap	
Omschrijving	D2
Verantwoordelijke	Ferran Witjes
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	Jelle Kleeven op 11-7-2022
Laatst ingezien door	Bart Poelhuis op 8-12-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2 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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar



RMG-2012, wegverkeer, [wegverkeerslawaai - D2] , Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Econsultancy

D2

8 dec 2023, 07:07

Econsultancy

8 dec 2023, 07:08



Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Huysbongerdweg	Huysbongerdweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
02	Huysbongerdweg	Huysbongerdweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
03	Huysbongerdweg	Huysbongerdweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
04	Huysbongerdweg	Huysbongerdweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
05	Huysbongerdweg	Huysbongerdweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
06	Rotonde	Huysbongerdweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
07	Rotonde	Huysbongerdweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
08	Rozendaalseheide	Rozendaalseheide	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
09	Rozendaalseheide	Rozendaalseheide	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
10	Rozendaalseheide	Rozendaalseheide	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
11	Stationsweg	Stationsweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
12	Rotonde	Stationsweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
13	Rotonde	Stationsweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
14	Stationsweg	Stationsweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
15	Rotonde	Waarderweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
16	Waarderweg	Waarderweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
17	Waarderweg	Waarderweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50
18	Rotonde	Waarderweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
19	Ambt Montfort	Ambt Montfort	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
20	Rotonde	Dijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
21	Dijk	Dijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
22	Dijk	Dijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
23	Dijk	Dijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
24	Dijk	Dijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
25	Rotonde	Dijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
26	Linnerweg	Linnerweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30
27	Linnerweg	Linnerweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
01	50	50	50	50	50	50	50	3162,00	6,46	3,21	1,21
02	50	50	50	50	50	50	50	3162,00	6,46	3,21	1,21
03	50	50	50	50	50	50	50	3162,00	6,46	3,21	1,21
04	50	50	50	50	50	50	50	3162,00	6,46	3,21	1,21
05	50	50	50	50	50	50	50	3162,00	6,46	3,21	1,21
06	30	30	30	30	30	30	30	8074,99	6,46	3,21	1,21
07	30	30	30	30	30	30	30	8074,99	6,46	3,21	1,21
08	30	30	30	30	30	30	30	281,27	6,46	3,31	1,16
09	30	30	30	30	30	30	30	281,27	6,46	3,31	1,16
10	30	30	30	30	30	30	30	281,27	6,46	3,31	1,16
11	50	50	50	50	50	50	50	3731,75	6,46	3,17	1,23
12	30	30	30	30	30	30	30	8074,99	6,46	3,17	1,23
13	30	30	30	30	30	30	30	8074,99	6,46	3,17	1,23
14	50	50	50	50	50	50	50	3731,75	6,46	3,17	1,23
15	30	30	30	30	30	30	30	8074,99	6,46	3,20	1,21
16	50	50	50	50	50	50	50	3913,08	6,46	3,20	1,21
17	50	50	50	50	50	50	50	3913,08	6,46	3,20	1,21
18	30	30	30	30	30	30	30	8074,99	6,46	3,20	1,21
19	30	30	30	30	30	30	30	281,27	6,46	3,31	1,16
20	30	30	30	30	30	30	30	8074,99	6,46	3,22	1,21
21	30	30	30	30	30	30	30	4353,02	6,46	3,22	1,21
22	30	30	30	30	30	30	30	4353,02	6,46	3,22	1,21
23	30	30	30	30	30	30	30	4353,02	6,46	3,22	1,21
24	30	30	30	30	30	30	30	4353,02	6,46	3,22	1,21
25	30	30	30	30	30	30	30	8074,99	6,46	3,21	1,21
26	30	30	30	30	30	30	30	990,12	6,46	3,30	1,16
27	30	30	30	30	30	30	30	990,12	6,46	3,30	1,16

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	90,85	93,84	86,95	5,50	3,05	6,71	3,65	3,12	6,34	185,57	95,25	33,27
02	90,85	93,84	86,95	5,50	3,05	6,71	3,65	3,12	6,34	185,57	95,25	33,27
03	90,85	93,84	86,95	5,50	3,05	6,71	3,65	3,12	6,34	185,57	95,25	33,27
04	90,85	93,84	86,95	5,50	3,05	6,71	3,65	3,12	6,34	185,57	95,25	33,27
05	90,85	93,84	86,95	5,50	3,05	6,71	3,65	3,12	6,34	185,57	95,25	33,27
06	90,85	93,84	86,95	5,50	3,05	6,71	3,65	3,12	6,34	473,91	243,24	84,96
07	90,85	93,84	86,95	5,50	3,05	6,71	3,65	3,12	6,34	473,91	243,24	84,96
08	98,84	99,24	98,28	0,70	0,38	0,88	0,46	0,38	0,83	17,96	9,24	3,21
09	98,84	99,24	98,28	0,70	0,38	0,88	0,46	0,38	0,83	17,96	9,24	3,21
10	98,84	99,24	98,28	0,70	0,38	0,88	0,46	0,38	0,83	17,96	9,24	3,21
11	87,32	91,34	82,20	7,62	4,28	9,15	5,06	4,38	8,64	210,50	108,05	37,73
12	87,32	91,34	82,20	7,62	4,28	9,15	5,06	4,38	8,64	455,50	233,81	81,64
13	87,32	91,34	82,20	7,62	4,28	9,15	5,06	4,38	8,64	455,50	233,81	81,64
14	87,32	91,34	82,20	7,62	4,28	9,15	5,06	4,38	8,64	210,50	108,05	37,73
15	90,09	93,31	85,92	5,96	3,31	7,24	3,95	3,39	6,84	469,95	241,11	83,95
16	90,09	93,31	85,92	5,96	3,31	7,24	3,95	3,39	6,84	227,73	116,84	40,68
17	90,09	93,31	85,92	5,96	3,31	7,24	3,95	3,39	6,84	227,73	116,84	40,68
18	90,09	93,31	85,92	5,96	3,31	7,24	3,95	3,39	6,84	469,95	241,11	83,95
19	98,84	99,24	98,28	0,70	0,38	0,88	0,46	0,38	0,83	17,96	9,24	3,21
20	91,00	93,94	87,15	5,41	3,00	6,61	3,59	3,07	6,24	474,70	244,26	85,15
21	91,00	93,94	87,15	5,41	3,00	6,61	3,59	3,07	6,24	255,90	131,67	45,90
22	91,00	93,94	87,15	5,41	3,00	6,61	3,59	3,07	6,24	255,90	131,67	45,90
23	91,00	93,94	87,15	5,41	3,00	6,61	3,59	3,07	6,24	255,90	131,67	45,90
24	91,00	93,94	87,15	5,41	3,00	6,61	3,59	3,07	6,24	255,90	131,67	45,90
25	90,85	93,84	86,95	5,50	3,05	6,71	3,65	3,12	6,34	473,91	243,24	84,96
26	98,68	99,14	98,05	0,79	0,43	1,00	0,52	0,44	0,95	63,12	32,39	11,26
27	98,68	99,14	98,05	0,79	0,43	1,00	0,52	0,44	0,95	63,12	32,39	11,26

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	11,23	3,10	2,57	7,46	3,17	2,43
02	11,23	3,10	2,57	7,46	3,17	2,43
03	11,23	3,10	2,57	7,46	3,17	2,43
04	11,23	3,10	2,57	7,46	3,17	2,43
05	11,23	3,10	2,57	7,46	3,17	2,43
06	28,69	7,91	6,56	19,04	8,09	6,19
07	28,69	7,91	6,56	19,04	8,09	6,19
08	0,13	0,04	0,03	0,08	0,04	0,03
09	0,13	0,04	0,03	0,08	0,04	0,03
10	0,13	0,04	0,03	0,08	0,04	0,03
11	18,37	5,06	4,20	12,20	5,18	3,97
12	39,75	10,96	9,09	26,40	11,21	8,58
13	39,75	10,96	9,09	26,40	11,21	8,58
14	18,37	5,06	4,20	12,20	5,18	3,97
15	31,09	8,55	7,07	20,60	8,76	6,68
16	15,07	4,14	3,43	9,99	4,24	3,24
17	15,07	4,14	3,43	9,99	4,24	3,24
18	31,09	8,55	7,07	20,60	8,76	6,68
19	0,13	0,04	0,03	0,08	0,04	0,03
20	28,22	7,80	6,46	18,73	7,98	6,10
21	15,21	4,21	3,48	10,10	4,30	3,29
22	15,21	4,21	3,48	10,10	4,30	3,29
23	15,21	4,21	3,48	10,10	4,30	3,29
24	15,21	4,21	3,48	10,10	4,30	3,29
25	28,69	7,91	6,56	19,04	8,09	6,19
26	0,51	0,14	0,11	0,33	0,14	0,11
27	0,51	0,14	0,11	0,33	0,14	0,11

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	woning 1	193972,80	349048,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02	woning 1	193979,57	349054,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
03	woning 1	193985,00	349054,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
04	woning 1	193973,79	349043,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
05	woning 2	193990,55	349042,65	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
06	woning 2	193982,73	349036,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
07	woning 2	193990,44	349047,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
08	woning 2	193979,22	349037,29	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
09	woning 3	193998,35	349023,94	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
10	woning 3	193994,28	349032,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
11	woning 3	193996,14	349037,29	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
12	woning 3	194003,17	349023,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
13	woning 4	194002,82	349040,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
14	woning 4	194008,97	349038,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
15	woning 4	194012,59	349031,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
16	woning 4	194010,23	349027,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja
13	--	Ja
14	--	Ja
15	--	Ja
16	--	Ja

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	fietspad	0,00
	fietspad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	inrit	0,00
	inrit	0,00
	inrit	0,00

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	parkeervlak	0,00
	voetpad op trap	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
		0,00
		0,00
1		0,50
2		0,50
3		0,50
4		0,50

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
15294946		2,02	0,00	Relatief					1989	0	0	0 dB
15296650		2,07	0,00	Relatief					1929	0	0	0 dB
15297028		2,15	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB
15309954		2,19	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15294956		2,24	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB
15295515		2,24	0,00	Relatief					1880	0	0	0 dB
15296811		2,25	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15296350		2,26	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15296649		2,28	0,00	Relatief					1982	0	0	0 dB
15295497		2,29	0,00	Relatief					1959	0	0	0 dB
15296347		2,29	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15309838		2,29	0,00	Relatief					1958	0	0	0 dB
15315217		2,29	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15294947		2,30	0,00	Relatief					1924	0	0	0 dB
15317073		2,30	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15297017		2,31	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB
15297010		2,31	0,00	Relatief					2000	0	0	0 dB
15318128		2,34	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB
15317567		2,35	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15296337		2,37	0,00	Relatief					1972	0	0	0 dB
15318191		2,37	0,00	Relatief					2000	0	0	0 dB
15294954		2,38	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15297029		2,43	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15296328		2,46	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB
15296668		2,46	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB
15311407		2,48	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15294945		2,48	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB
15296813		2,49	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15296356		2,50	0,00	Relatief					1954	0	0	0 dB
15296163		2,52	0,00	Relatief					1988	0	0	0 dB
15296343		2,55	0,00	Relatief					1964	0	0	0 dB
15297013		2,55	0,00	Relatief					1990	0	0	0 dB
15295498		2,56	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15296329		2,58	0,00	Relatief					1991	0	0	0 dB
15310866		2,58	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB
15296380		2,63	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15296333		2,64	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB
15296728		2,65	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15296330		2,65	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15309847		2,66	0,00	Relatief					2008	0	0	0 dB
15310945		2,67	0,00	Relatief					1990	0	0	0 dB
15297012		2,67	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB
15309845		2,68	0,00	Relatief					1972	0	0	0 dB
15317586		2,68	0,00	Relatief					1954	0	0	0 dB
15296657		2,71	0,00	Relatief					1990	0	0	0 dB
15303683		2,71	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15294948		2,72	0,00	Relatief					1924	0	0	0 dB
15295518		2,72	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15297147		2,75	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15296388		2,76	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15296334		2,78	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB
15296647		2,81	0,00	Relatief					1982	0	0	0 dB
15309841		2,84	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15296340		2,85	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15296642		2,85	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15295511		2,89	0,00	Relatief					1990	0	0	0 dB
15296358		2,91	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15296367		2,92	0,00	Relatief					1910	0	0	0 dB
15318505		3,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318506		3,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318508		3,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318507		3,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318504		3,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
4		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15294946	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296650	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297028	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309954	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294956	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295515	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296811	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296350	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296649	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295497	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296347	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309838	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15315217	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294947	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317073	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297017	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297010	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318128	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317567	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296337	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318191	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294954	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297029	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296328	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296668	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311407	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294945	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296813	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296356	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296163	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296343	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297013	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295498	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296329	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15310866	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296380	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296333	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296728	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296330	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309847	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15310945	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297012	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309845	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317586	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296657	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303683	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294948	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295518	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297147	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296388	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296334	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296647	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309841	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296340	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296642	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295511	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296358	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296367	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318505	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318506	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318508	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318507	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318504	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
4		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
15318503		3,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
3		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
15318511		3,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318509		3,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15317079		3,01	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15311376		3,03	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15311378		3,04	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15317096		3,06	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15295505		3,06	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15294953		3,07	0,00	Relatief					1974	0	0	0 dB
15315228		3,07	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15317077		3,08	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15311394		3,08	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15311384		3,10	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15311382		3,10	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15297209		3,11	0,00	Relatief					1958	0	0	0 dB
15311388		3,12	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15311380		3,12	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15311386		3,12	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15302339		3,13	0,00	Relatief					1988	0	0	0 dB
15296672		3,13	0,00	Relatief					1980	0	0	0 dB
15296352		3,16	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15294949		3,17	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB
15296353		3,20	0,00	Relatief					1954	0	0	0 dB
15317075		3,20	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15318158		3,23	0,00	Relatief					1991	0	0	0 dB
15317071		3,26	0,00	Relatief					1927	0	0	0 dB
15297026		3,26	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB
15296371		3,26	0,00	Relatief					1956	0	0	0 dB
15311392		3,27	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15311390		3,33	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15296389		3,35	0,00	Relatief					1958	0	0	0 dB
15296345		3,35	0,00	Relatief					1952	0	0	0 dB
15294493		3,41	0,00	Relatief					1974	0	0	0 dB
15297027		3,42	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB
15303839		3,48	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB
15317126		3,51	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15295521		3,55	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15309846		3,58	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15294955		3,60	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15295500		3,73	0,00	Relatief					1952	0	0	0 dB
15296648		3,76	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15296656		3,77	0,00	Relatief					1929	0	0	0 dB
15297019		3,77	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15313120		3,80	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15310943		3,83	0,00	Relatief					1931	0	0	0 dB
15302723		3,86	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB
15295501		3,87	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15296375		3,89	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15296368		3,93	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15297024		3,96	0,00	Relatief					1936	0	0	0 dB
15310810		4,01	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15295499		4,02	0,00	Relatief					1953	0	0	0 dB
15296363		4,06	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15296355		4,09	0,00	Relatief					2000	0	0	0 dB
15297018		4,12	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15303833		4,13	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB
15297009		4,15	0,00	Relatief					1953	0	0	0 dB
15299745		4,24	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15297261		4,36	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15296652		4,42	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15296354		4,56	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15311809		4,58	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318503	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318511	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318509	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317079	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311376	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311378	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317096	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295505	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294953	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15315228	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317077	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311394	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311384	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311382	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297209	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311388	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311380	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311386	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302339	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296672	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296352	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294949	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296353	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317075	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318158	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317071	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297026	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296371	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311392	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311390	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296389	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296345	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294493	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297027	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303839	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317126	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295521	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309846	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294955	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295500	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296648	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296656	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297019	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15313120	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15310943	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302723	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295501	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296375	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296368	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297024	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15310810	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295499	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296363	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296355	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297018	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303833	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297009	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15299745	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297261	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296652	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296354	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311809	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
15296653		4,62	0,00	Relatief					1992	0	0	0 dB
15311411		4,62	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15297226		4,64	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB
15297593		4,73	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15295507		4,74	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15312462		4,77	0,00	Relatief					2002	0	0	0 dB
15303901		4,84	0,00	Relatief					1975	0	0	0 dB
15297016		4,86	0,00	Relatief					1953	0	0	0 dB
15295512		4,88	0,00	Relatief					1979	0	0	0 dB
15316760		4,89	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15304286		4,95	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15296643		4,96	0,00	Relatief					1964	0	0	0 dB
15297151		5,05	0,00	Relatief					1927	0	0	0 dB
15296338		5,09	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15296651		5,16	0,00	Relatief					1992	0	0	0 dB
15309840		5,16	0,00	Relatief					1990	0	0	0 dB
15296722		5,22	0,00	Relatief					1989	0	0	0 dB
15295003		5,48	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB
15295503		5,53	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15317072		5,54	0,00	Relatief					2003	0	0	0 dB
15295517		5,55	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15302103		5,59	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB
15302102		5,63	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB
15317193		5,65	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15302101		5,71	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB
15296342		5,87	0,00	Relatief					1953	0	0	0 dB
15295523		5,92	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15302107		5,93	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB
15318472		6,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
	woning 2	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
	woning 4	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
	woning 1	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
	woning 3	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
15300902		6,02	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15312219		6,04	0,00	Relatief					1931	0	0	0 dB
15300901		6,04	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB
15302108		6,17	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB
15303842		6,20	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15294940		6,20	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15317447		6,21	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15297228		6,21	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15302100		6,22	0,00	Relatief					1995	0	0	0 dB
15303841		6,22	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15301733		6,28	0,00	Relatief					1980	0	0	0 dB
15303696		6,34	0,00	Relatief					1949	0	0	0 dB
15295508		6,35	0,00	Relatief					2001	0	0	0 dB
15296362		6,37	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15303175		6,40	0,00	Relatief					1958	0	0	0 dB
15303688		6,43	0,00	Relatief					2003	0	0	0 dB
15317756		6,43	0,00	Relatief					2013	0	0	0 dB
15302733		6,45	0,00	Relatief					1943	0	0	0 dB
15296360		6,47	0,00	Relatief					1941	0	0	0 dB
15301771		6,47	0,00	Relatief					1947	0	0	0 dB
15302106		6,47	0,00	Relatief					1924	0	0	0 dB
15302366		6,48	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15299747		6,48	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15297592		6,48	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15303980		6,50	0,00	Relatief					1880	0	0	0 dB
15301735		6,53	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB
15302709		6,54	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15294958		6,55	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15301727		6,57	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15296365		6,60	0,00	Relatief					1910	0	0	0 dB
15303837		6,67	0,00	Relatief					1918	0	0	0 dB

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15296653	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311411	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297226	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297593	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295507	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15312462	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303901	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297016	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295512	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15316760	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15304286	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296643	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297151	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296338	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296651	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309840	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296722	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295003	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295503	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317072	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295517	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302103	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302102	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317193	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302101	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296342	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295523	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302107	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318472	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15300902	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15312219	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15300901	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302108	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303842	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294940	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317447	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297228	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302100	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303841	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301733	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303696	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295508	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296362	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303175	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303688	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317756	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302733	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296360	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301771	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302106	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302366	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15299747	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297592	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303980	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301735	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302709	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294958	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301727	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296365	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303837	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
15303682		6,68	0,00	Relatief					1989	0	0	0 dB
15297589		6,69	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB
15309878		6,70	0,00	Relatief					1945	0	0	0 dB
15303971		6,77	0,00	Relatief					1954	0	0	0 dB
15302344		6,78	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15303836		6,79	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15302711		6,79	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15297607		6,79	0,00	Relatief					1940	0	0	0 dB
15302719		6,80	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB
15302346		6,81	0,00	Relatief					1992	0	0	0 dB
15303900		6,82	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB
15303169		6,85	0,00	Relatief					1953	0	0	0 dB
15303690		6,86	0,00	Relatief					1949	0	0	0 dB
15302726		6,86	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15304647		6,87	0,00	Relatief					1927	0	0	0 dB
15303684		6,89	0,00	Relatief					1952	0	0	0 dB
15296341		6,93	0,00	Relatief					1952	0	0	0 dB
15294959		6,93	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15303969		6,94	0,00	Relatief					1954	0	0	0 dB
15309879		6,95	0,00	Relatief					1924	0	0	0 dB
15313361		6,96	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15302222		6,96	0,00	Relatief					1964	0	0	0 dB
15303172		6,98	0,00	Relatief					1946	0	0	0 dB
15296372		7,02	0,00	Relatief					1956	0	0	0 dB
15303844		7,04	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15302347		7,05	0,00	Relatief					1929	0	0	0 dB
15303986		7,06	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15299743		7,07	0,00	Relatief					1979	0	0	0 dB
15317057		7,07	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15303685		7,08	0,00	Relatief					1953	0	0	0 dB
15303843		7,09	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15312876		7,10	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15297264		7,11	0,00	Relatief					2010	0	0	0 dB
15303694		7,12	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15303174		7,13	0,00	Relatief					1946	0	0	0 dB
15304650		7,13	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15303687		7,14	0,00	Relatief					1921	0	0	0 dB
15302350		7,17	0,00	Relatief					1942	0	0	0 dB
15317926		7,17	0,00	Relatief					2016	0	0	0 dB
15303899		7,21	0,00	Relatief					1947	0	0	0 dB
15303899		7,21	0,00	Relatief					1947	0	0	0 dB
15303963		7,24	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15303691		7,24	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15313122		7,24	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15303962		7,26	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB
15312887		7,27	0,00	Relatief					1931	0	0	0 dB
15302721		7,27	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB
15303831		7,27	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15301731		7,33	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15302219		7,34	0,00	Relatief					1964	0	0	0 dB
15302722		7,40	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15303964		7,41	0,00	Relatief					1972	0	0	0 dB
15302117		7,42	0,00	Relatief					1949	0	0	0 dB
15302720		7,44	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB
15302104		7,44	0,00	Relatief					1924	0	0	0 dB
15296655		7,47	0,00	Relatief					1939	0	0	0 dB
15302341		7,51	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB
15302725		7,51	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15312920		7,52	0,00	Relatief					2001	0	0	0 dB
15303911		7,54	0,00	Relatief					1936	0	0	0 dB
15317853		7,55	0,00	Relatief					2015	0	0	0 dB
15303960		7,56	0,00	Relatief					1964	0	0	0 dB
15310840		7,59	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB
15299749		7,60	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15303682	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297589	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309878	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303971	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302344	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303836	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302711	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297607	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302719	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302346	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303900	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303169	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303690	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302726	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15304647	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303684	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296341	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294959	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303969	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309879	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15313361	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302222	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303172	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296372	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303844	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302347	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303986	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15299743	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317057	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303685	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303843	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15312876	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297264	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303694	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303174	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15304650	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303687	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302350	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317926	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303899	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303899	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303963	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303691	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15313122	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303962	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15312887	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302721	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303831	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301731	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302219	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302722	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303964	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302117	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302720	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302104	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296655	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302341	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302725	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15312920	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303911	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317853	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303960	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15310840	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15299749	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
15302224		7,61	0,00	Relatief					1982	0	0	0 dB
15312918		7,62	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15303913		7,62	0,00	Relatief					1936	0	0	0 dB
15302727		7,62	0,00	Relatief					1956	0	0	0 dB
15302113		7,62	0,00	Relatief					1974	0	0	0 dB
15316624		7,63	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15294583		7,68	0,00	Relatief					1957	0	0	0 dB
15302111		7,71	0,00	Relatief					1974	0	0	0 dB
15303177		7,72	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB
15303171		7,74	0,00	Relatief					1980	0	0	0 dB
15302225		7,75	0,00	Relatief					1983	0	0	0 dB
15301774		7,78	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB
15313121		7,78	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15301764		7,79	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB
15294798		7,79	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15300906		7,83	0,00	Relatief					1980	0	0	0 dB
15296332		7,83	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB
15304288		7,83	0,00	Relatief					1958	0	0	0 dB
15316626		7,85	0,00	Relatief					1982	0	0	0 dB
15302336		7,86	0,00	Relatief					1982	0	0	0 dB
15303835		7,86	0,00	Relatief					1972	0	0	0 dB
15302226		7,86	0,00	Relatief					1982	0	0	0 dB
15301766		7,89	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB
15301765		7,93	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB
15302713		7,94	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB
15302728		7,97	0,00	Relatief					1959	0	0	0 dB
15302337		7,97	0,00	Relatief					1982	0	0	0 dB
15318394		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318391		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318401		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318403		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318399		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318510		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318396		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318529		8,00	0,00	Relatief					2020	0	0	0 dB
15318385		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318387		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
15312874		8,00	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB
1		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
15318514		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15318389		8,00	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB
15303972		8,01	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15302705		8,02	0,00	Relatief					1952	0	0	0 dB
15302706		8,03	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15311295		8,08	0,00	Relatief					1954	0	0	0 dB
15296641		8,09	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15303834		8,14	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB
15302215		8,15	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15317059		8,18	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB
15301763		8,19	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB
15301773		8,20	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15302218		8,21	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15302735		8,26	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15309844		8,29	0,00	Relatief					1972	0	0	0 dB
15315269		8,29	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15297591		8,29	0,00	Relatief					1936	0	0	0 dB
15302730		8,34	0,00	Relatief					1959	0	0	0 dB
15302737		8,41	0,00	Relatief					1951	0	0	0 dB
15302217		8,41	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15303689		8,46	0,00	Relatief					1949	0	0	0 dB
15304649		8,50	0,00	Relatief					2002	0	0	0 dB
15302114		8,51	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
15302338		8,53	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15302224	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15312918	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303913	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302727	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302113	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15316624	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294583	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302111	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303177	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303171	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302225	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301774	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15313121	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301764	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294798	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15300906	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296332	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15304288	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15316626	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302336	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303835	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302226	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301766	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301765	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302713	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302728	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302337	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318394	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318391	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318401	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318403	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318399	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318510	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318396	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318529	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318385	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318387	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15312874	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318514	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15318389	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303972	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302705	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302706	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15311295	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296641	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303834	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302215	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317059	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301763	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301773	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302218	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302735	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15309844	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15315269	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297591	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302730	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302737	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302217	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303689	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15304649	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302114	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302338	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
15302342		8,54	0,00	Relatief					1988	0	0	0 dB
15302099		8,54	0,00	Relatief					1989	0	0	0 dB
15303698		8,54	0,00	Relatief					2003	0	0	0 dB
15302216		8,56	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15303975		8,60	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15317749		8,63	0,00	Relatief					2009	0	0	0 dB
15301767		8,66	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15303693		8,66	0,00	Relatief					1980	0	0	0 dB
15317459		8,66	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15317148		8,68	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15301768		8,71	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15297266		8,74	0,00	Relatief					1924	0	0	0 dB
15303173		8,74	0,00	Relatief					1946	0	0	0 dB
15302348		8,80	0,00	Relatief					1990	0	0	0 dB
15302714		8,97	0,00	Relatief					1964	0	0	0 dB
15303979		8,98	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB
2		9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
15304291		9,03	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB
15302707		9,06	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB
15296366		9,07	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15302116		9,13	0,00	Relatief					1931	0	0	0 dB
15302115		9,13	0,00	Relatief					1931	0	0	0 dB
15302718		9,14	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15303903		9,14	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15302716		9,21	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB
15303973		9,23	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15312919		9,26	0,00	Relatief					1974	0	0	0 dB
15303904		9,32	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15302221		9,36	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15303967		9,49	0,00	Relatief					1966	0	0	0 dB
15295019		9,53	0,00	Relatief					1991	0	0	0 dB
15303965		9,55	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15301769		9,64	0,00	Relatief					1967	0	0	0 dB
15302731		9,66	0,00	Relatief					1959	0	0	0 dB
15303981		9,72	0,00	Relatief					1991	0	0	0 dB
15304283		9,73	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15303985		9,80	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15303977		9,82	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB
15303983		9,84	0,00	Relatief					1973	0	0	0 dB
15302729		9,95	0,00	Relatief					1959	0	0	0 dB
15296393		10,23	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB
15317863		10,43	0,00	Relatief					2016	0	0	0 dB
15303982		10,43	0,00	Relatief					1981	0	0	0 dB
15317810		10,44	0,00	Relatief					2015	0	0	0 dB
15303699		10,61	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB
15297587		13,09	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB

Model: D2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15302342	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302099	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303698	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302216	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303975	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317749	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301767	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303693	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317459	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317148	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301768	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297266	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303173	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302348	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302714	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303979	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15304291	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302707	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296366	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302116	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302115	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302718	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303903	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302716	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303973	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15312919	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303904	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302221	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303967	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15295019	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303965	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301769	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302731	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303981	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15304283	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303985	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303977	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303983	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15302729	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296393	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317863	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303982	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15317810	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303699	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15297587	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ambt Montfort
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_B	woning 1	4,50	31,38	28,36	24,13	32,81
09_B	woning 3	4,50	30,84	27,82	23,59	32,27
08_B	woning 2	4,50	30,27	27,26	23,02	31,70
04_A	woning 1	1,50	29,93	26,92	22,67	31,36
10_B	woning 3	4,50	29,53	26,51	22,28	30,96
09_A	woning 3	1,50	29,21	26,19	21,95	30,64
08_A	woning 2	1,50	28,21	25,20	20,95	29,64
10_A	woning 3	1,50	27,50	24,48	20,25	28,93
06_B	woning 2	4,50	26,79	23,78	19,54	28,22
12_B	woning 3	4,50	26,01	23,00	18,76	27,44
11_B	woning 3	4,50	25,27	22,25	18,03	26,71
06_A	woning 2	1,50	25,23	22,22	17,97	26,66
12_A	woning 3	1,50	24,97	21,96	17,70	26,40
13_B	woning 4	4,50	24,13	21,10	16,90	25,57
05_B	woning 2	4,50	24,13	21,11	16,87	25,56
11_A	woning 3	1,50	23,16	20,15	15,91	24,59
05_A	woning 2	1,50	22,63	19,61	15,37	24,06
13_A	woning 4	1,50	22,23	19,21	14,99	23,67
16_B	woning 4	4,50	19,97	16,96	12,71	21,40
16_A	woning 4	1,50	18,60	15,60	11,33	20,03
01_B	woning 1	4,50	17,61	14,52	10,46	19,08
07_B	woning 2	4,50	16,73	13,70	9,49	18,17
07_A	woning 2	1,50	15,70	12,67	8,46	17,14
01_A	woning 1	1,50	14,09	11,00	6,93	15,55
02_B	woning 1	4,50	13,97	10,87	6,82	15,43
15_B	woning 4	4,50	13,75	10,67	6,59	15,21
14_B	woning 4	4,50	13,52	10,44	6,37	14,99
02_A	woning 1	1,50	10,73	7,64	3,57	12,19
14_A	woning 4	1,50	9,71	6,60	2,57	11,18
15_A	woning 4	1,50	8,46	5,35	1,33	9,93
03_B	woning 1	4,50	5,30	2,21	-1,85	6,77
03_A	woning 1	1,50	3,59	0,50	-3,57	5,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dijk
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 3	4,50	38,69	35,10	32,30	40,44
12_A	woning 3	1,50	37,06	33,48	30,65	38,80
15_B	woning 4	4,50	31,39	27,60	25,17	33,20
14_B	woning 4	4,50	30,64	26,85	24,41	32,44
16_B	woning 4	4,50	30,46	26,66	24,24	32,27
05_B	woning 2	4,50	29,75	25,96	23,52	31,55
07_B	woning 2	4,50	29,12	25,34	22,88	30,92
03_B	woning 1	4,50	28,99	25,21	22,76	30,79
06_B	woning 2	4,50	28,96	25,17	22,73	30,76
01_B	woning 1	4,50	27,34	23,58	21,08	29,13
03_A	woning 1	1,50	27,30	23,49	21,07	29,10
15_A	woning 4	1,50	27,23	23,43	21,00	29,03
16_A	woning 4	1,50	26,94	23,15	20,71	28,74
07_A	woning 2	1,50	26,85	23,05	20,60	28,64
14_A	woning 4	1,50	26,46	22,66	20,23	28,26
02_B	woning 1	4,50	26,04	22,28	19,80	27,84
13_B	woning 4	4,50	26,03	22,32	19,74	27,81
11_B	woning 3	4,50	25,93	22,13	19,70	27,73
05_A	woning 2	1,50	25,91	22,10	19,69	27,71
06_A	woning 2	1,50	25,75	21,94	19,52	27,55
11_A	woning 3	1,50	25,66	21,92	19,38	27,44
09_B	woning 3	4,50	25,43	21,60	19,23	27,24
10_B	woning 3	4,50	25,24	21,43	19,03	27,05
01_A	woning 1	1,50	24,83	21,06	18,58	26,62
09_A	woning 3	1,50	24,69	20,88	18,46	26,49
10_A	woning 3	1,50	24,41	20,60	18,17	26,20
13_A	woning 4	1,50	24,34	20,63	18,05	26,12
02_A	woning 1	1,50	24,23	20,43	17,99	26,03
08_B	woning 2	4,50	22,02	18,19	15,82	23,83
04_B	woning 1	4,50	21,46	17,64	15,26	23,27
08_A	woning 2	1,50	21,01	17,19	14,78	22,81
04_A	woning 1	1,50	20,62	16,81	14,39	22,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Linnerweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 3	4,50	23,21	20,15	16,03	24,67
12_A	woning 3	1,50	21,71	18,65	14,52	23,16
15_B	woning 4	4,50	20,66	17,53	13,56	22,14
07_B	woning 2	4,50	20,30	17,20	13,18	21,78
14_B	woning 4	4,50	19,82	16,69	12,71	21,30
05_B	woning 2	4,50	19,54	16,45	12,39	21,01
06_B	woning 2	4,50	19,46	16,36	12,32	20,93
03_B	woning 1	4,50	19,39	16,28	12,28	20,87
07_A	woning 2	1,50	17,61	14,50	10,49	19,09
03_A	woning 1	1,50	17,37	14,25	10,25	18,84
16_B	woning 4	4,50	17,29	14,16	10,20	18,78
13_B	woning 4	4,50	17,03	13,91	9,92	18,51
15_A	woning 4	1,50	16,90	13,77	9,79	18,38
11_B	woning 3	4,50	16,38	13,26	9,27	17,86
06_A	woning 2	1,50	16,27	13,15	9,17	17,75
14_A	woning 4	1,50	16,20	13,08	9,09	17,68
05_A	woning 2	1,50	15,34	12,22	8,24	16,82
16_A	woning 4	1,50	15,10	11,97	8,00	16,58
13_A	woning 4	1,50	14,46	11,34	7,33	15,93
11_A	woning 3	1,50	14,10	10,98	6,98	15,57
02_B	woning 1	4,50	13,72	10,60	6,61	15,20
01_B	woning 1	4,50	13,39	10,28	6,27	14,87
02_A	woning 1	1,50	13,28	10,17	6,15	14,75
01_A	woning 1	1,50	12,45	9,35	5,30	13,91
04_B	woning 1	4,50	8,49	5,36	1,40	9,98
09_B	woning 3	4,50	8,06	4,94	0,96	9,54
04_A	woning 1	1,50	7,13	4,01	0,02	8,61
09_A	woning 3	1,50	6,88	3,74	-0,21	8,36
08_B	woning 2	4,50	6,51	3,39	-0,59	7,99
10_B	woning 3	4,50	5,12	1,99	-1,97	6,61
08_A	woning 2	1,50	4,47	1,35	-2,63	5,95
10_A	woning 3	1,50	3,18	0,04	-3,91	4,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rozendaalseheide
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_A	woning 1	1,50	47,42	44,40	40,18	48,86
04_B	woning 1	4,50	47,12	44,10	39,88	48,56
08_A	woning 2	1,50	46,78	43,76	39,54	48,22
08_B	woning 2	4,50	46,53	43,51	39,29	47,97
01_A	woning 1	1,50	43,10	40,08	35,85	44,53
01_B	woning 1	4,50	43,00	39,98	35,76	44,44
06_A	woning 2	1,50	40,89	37,87	33,65	42,33
06_B	woning 2	4,50	40,73	37,71	33,49	42,17
10_B	woning 3	4,50	39,94	36,92	32,70	41,38
09_B	woning 3	4,50	39,82	36,80	32,58	41,26
10_A	woning 3	1,50	39,81	36,79	32,56	41,24
09_A	woning 3	1,50	39,45	36,43	32,20	40,88
02_B	woning 1	4,50	38,56	35,54	31,31	39,99
02_A	woning 1	1,50	38,19	35,17	30,94	39,62
05_B	woning 2	4,50	36,23	33,21	28,99	37,67
05_A	woning 2	1,50	35,89	32,87	28,64	37,32
11_B	woning 3	4,50	35,72	32,70	28,48	37,16
11_A	woning 3	1,50	35,11	32,08	27,86	36,54
13_B	woning 4	4,50	33,63	30,60	26,39	35,07
13_A	woning 4	1,50	32,29	29,27	25,05	33,73
16_B	woning 4	4,50	30,31	27,29	23,06	31,74
16_A	woning 4	1,50	29,15	26,14	21,89	30,58
12_B	woning 3	4,50	25,62	22,60	18,38	27,06
12_A	woning 3	1,50	25,15	22,12	17,90	26,58
07_B	woning 2	4,50	24,61	21,58	17,37	26,05
07_A	woning 2	1,50	22,90	19,88	15,66	24,34
14_B	woning 4	4,50	16,97	13,86	9,85	18,45
15_B	woning 4	4,50	16,76	13,64	9,63	18,23
14_A	woning 4	1,50	13,45	10,34	6,31	14,92
15_A	woning 4	1,50	13,20	10,09	6,07	14,67
03_B	woning 1	4,50	11,71	8,66	4,51	13,16
03_A	woning 1	1,50	11,42	8,37	4,20	12,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huysbongerdweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_A	woning 3	1,50	62,14	58,81	55,42	63,77
12_B	woning 3	4,50	62,01	58,68	55,29	63,64
16_B	woning 4	4,50	60,92	57,59	54,20	62,55
16_A	woning 4	1,50	60,85	57,52	54,12	62,47
09_A	woning 3	1,50	59,99	56,66	53,27	61,62
09_B	woning 3	4,50	59,98	56,64	53,26	61,60
10_B	woning 3	4,50	57,67	54,33	50,95	59,29
10_A	woning 3	1,50	57,05	53,71	50,32	58,67
06_B	woning 2	4,50	56,96	53,62	50,24	58,58
06_A	woning 2	1,50	56,06	52,73	49,33	57,68
08_B	woning 2	4,50	55,52	52,20	48,80	57,15
15_B	woning 4	4,50	55,32	51,99	48,60	56,95
15_A	woning 4	1,50	55,01	51,70	48,29	56,64
08_A	woning 2	1,50	54,38	51,05	47,65	56,00
04_B	woning 1	4,50	53,74	50,41	47,02	55,37
05_B	woning 2	4,50	53,66	50,33	46,95	55,29
05_A	woning 2	1,50	52,34	49,01	45,62	53,97
04_A	woning 1	1,50	52,23	48,90	45,50	53,85
14_B	woning 4	4,50	52,15	48,81	45,43	53,77
14_A	woning 4	1,50	51,38	48,05	44,64	53,00
11_B	woning 3	4,50	50,36	47,03	43,65	51,99
11_A	woning 3	1,50	48,72	45,38	42,00	50,34
13_B	woning 4	4,50	48,35	45,01	41,63	49,97
13_A	woning 4	1,50	46,40	43,06	39,68	48,02
01_B	woning 1	4,50	42,55	39,20	35,84	44,18
07_B	woning 2	4,50	41,78	38,40	35,12	43,43
02_B	woning 1	4,50	41,66	38,32	34,93	43,28
07_A	woning 2	1,50	40,27	36,91	33,59	41,91
01_A	woning 1	1,50	40,27	36,93	33,55	41,89
02_A	woning 1	1,50	39,48	36,15	32,74	41,10
03_B	woning 1	4,50	34,23	30,71	27,73	35,93
03_A	woning 1	1,50	32,04	28,52	25,54	33,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationsweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_B	woning 1	4,50	46,48	43,03	39,90	48,16
07_B	woning 2	4,50	45,02	41,56	38,46	46,70
03_A	woning 1	1,50	44,04	40,60	37,44	45,71
12_B	woning 3	4,50	42,60	38,95	36,28	44,38
16_B	woning 4	4,50	42,49	38,88	36,11	44,24
07_A	woning 2	1,50	42,44	38,99	35,85	44,11
11_B	woning 3	4,50	41,35	37,89	34,78	43,03
12_A	woning 3	1,50	40,95	37,33	34,62	42,73
16_A	woning 4	1,50	40,66	37,08	34,26	42,41
01_B	woning 1	4,50	40,69	37,25	34,11	42,37
02_B	woning 1	4,50	40,66	37,22	34,08	42,34
02_A	woning 1	1,50	40,32	36,89	33,73	41,99
11_A	woning 3	1,50	39,27	35,83	32,67	40,94
01_A	woning 1	1,50	38,76	35,33	32,15	40,42
13_B	woning 4	4,50	38,45	34,93	31,95	40,15
14_B	woning 4	4,50	38,06	34,40	31,74	39,83
15_B	woning 4	4,50	37,93	34,23	31,62	39,70
05_B	woning 2	4,50	37,74	34,17	31,31	39,47
06_B	woning 2	4,50	36,95	33,38	30,51	38,68
13_A	woning 4	1,50	35,78	32,29	29,25	37,47
06_A	woning 2	1,50	34,43	30,88	27,97	36,15
15_A	woning 4	1,50	34,32	30,63	28,01	36,10
14_A	woning 4	1,50	34,31	30,64	27,97	36,07
05_A	woning 2	1,50	32,50	28,84	26,15	34,26
04_B	woning 1	4,50	27,91	24,26	21,58	29,68
08_B	woning 2	4,50	26,24	22,60	19,90	28,01
04_A	woning 1	1,50	25,96	22,31	19,60	27,72
09_B	woning 3	4,50	25,28	21,57	18,99	27,06
10_B	woning 3	4,50	24,55	20,88	18,23	26,32
08_A	woning 2	1,50	24,11	20,47	17,76	25,87
09_A	woning 3	1,50	23,96	20,24	17,68	25,75
10_A	woning 3	1,50	23,54	19,85	17,23	25,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waarderweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 3	4,50	37,97	34,45	31,47	39,67
12_A	woning 3	1,50	36,10	32,61	29,57	37,79
15_B	woning 4	4,50	33,42	29,77	27,03	35,16
16_B	woning 4	4,50	32,84	29,21	26,44	34,58
14_B	woning 4	4,50	32,34	28,71	25,93	34,07
10_A	woning 3	1,50	32,36	28,86	25,84	34,06
07_B	woning 2	4,50	30,99	27,38	24,57	32,72
06_B	woning 2	4,50	30,48	26,89	24,04	32,20
03_B	woning 1	4,50	30,44	26,84	24,02	32,17
10_B	woning 3	4,50	30,47	26,99	23,94	32,17
11_A	woning 3	1,50	30,21	26,60	23,81	31,95
05_B	woning 2	4,50	30,09	26,48	23,65	31,81
13_A	woning 4	1,50	29,91	26,29	23,53	31,66
15_A	woning 4	1,50	29,62	25,95	23,24	31,36
13_B	woning 4	4,50	29,03	25,41	22,63	30,77
14_A	woning 4	1,50	28,85	25,20	22,46	30,59
03_A	woning 1	1,50	28,73	25,14	22,29	30,45
07_A	woning 2	1,50	28,71	25,10	22,27	30,43
16_A	woning 4	1,50	28,23	24,60	21,82	29,96
11_B	woning 3	4,50	28,04	24,46	21,62	29,78
06_A	woning 2	1,50	27,78	24,17	21,36	29,51
05_A	woning 2	1,50	27,45	23,83	21,04	29,18
02_A	woning 1	1,50	25,28	21,70	18,83	27,00
09_B	woning 3	4,50	23,58	19,99	17,15	25,31
09_A	woning 3	1,50	23,17	19,60	16,71	24,89
02_B	woning 1	4,50	23,03	19,45	16,60	24,76
01_B	woning 1	4,50	22,47	18,83	16,09	24,22
01_A	woning 1	1,50	21,13	17,55	14,67	22,85
08_A	woning 2	1,50	19,44	15,81	13,04	21,18
08_B	woning 2	4,50	19,43	15,79	13,06	21,18
04_B	woning 1	4,50	18,54	14,87	12,18	20,29
04_A	woning 1	1,50	18,09	14,46	11,69	19,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4. Cumulatieve geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: D2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_A	woning 3	1,50	62,20	58,87	55,48	63,83
12_B	woning 3	4,50	62,10	58,76	55,39	63,73
16_B	woning 4	4,50	61,00	57,66	54,28	62,62
16_A	woning 4	1,50	60,90	57,57	54,17	62,52
09_A	woning 3	1,50	60,03	56,70	53,31	61,66
09_B	woning 3	4,50	60,03	56,70	53,31	61,66
10_B	woning 3	4,50	57,76	54,43	51,03	59,38
10_A	woning 3	1,50	57,15	53,82	50,42	58,77
06_B	woning 2	4,50	57,12	53,79	50,40	58,75
06_A	woning 2	1,50	56,23	52,91	49,49	57,85
08_B	woning 2	4,50	56,06	52,77	49,28	57,66
15_B	woning 4	4,50	55,45	52,10	48,73	57,07
15_A	woning 4	1,50	55,07	51,75	48,35	56,70
08_A	woning 2	1,50	55,09	51,80	48,29	56,68
04_B	woning 1	4,50	54,63	51,36	47,82	56,22
05_B	woning 2	4,50	53,89	50,55	47,18	55,52
04_A	woning 1	1,50	53,50	50,25	46,65	55,08
05_A	woning 2	1,50	52,51	49,18	45,79	54,14
14_B	woning 4	4,50	52,39	49,04	45,69	54,02
14_A	woning 4	1,50	51,50	48,16	44,78	53,12
11_B	woning 3	4,50	51,05	47,71	44,34	52,68
11_A	woning 3	1,50	49,43	46,09	42,72	51,06
13_B	woning 4	4,50	48,99	45,64	42,28	50,62
13_A	woning 4	1,50	47,04	43,69	40,32	48,66
07_B	woning 2	4,50	46,93	43,49	40,34	48,60
01_B	woning 1	4,50	47,03	43,79	40,15	48,59
03_B	woning 1	4,50	46,91	43,45	40,35	48,59
01_A	woning 1	1,50	45,92	42,73	38,96	47,46
02_B	woning 1	4,50	45,33	42,02	38,56	46,94
07_A	woning 2	1,50	44,72	41,30	38,11	46,39
03_A	woning 1	1,50	44,52	41,07	37,94	46,20
02_A	woning 1	1,50	44,29	40,99	37,50	45,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 AERIUS-berekening stikstof

notitie

projectnaam
AERIUS-berekening Huysbongerdweg, Montfort

datum
1 december 2023

projectnummer
P05694

opdrachtgever
particulier

Opgesteld door
JEn

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

1. Inleiding

Het planvoornemen bestaat om de bestaande bebouwing ter plaatse te slopen en ter plaatse 4 nieuwe levensloopbestendige woningen te realiseren. In verband met de aan te vragen vergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Sinds november 2022 is de bouwvrijstelling niet meer van toepassing. Zodoende is voor onderhavige ontwikkeling zowel een berekening voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase uitgevoerd.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

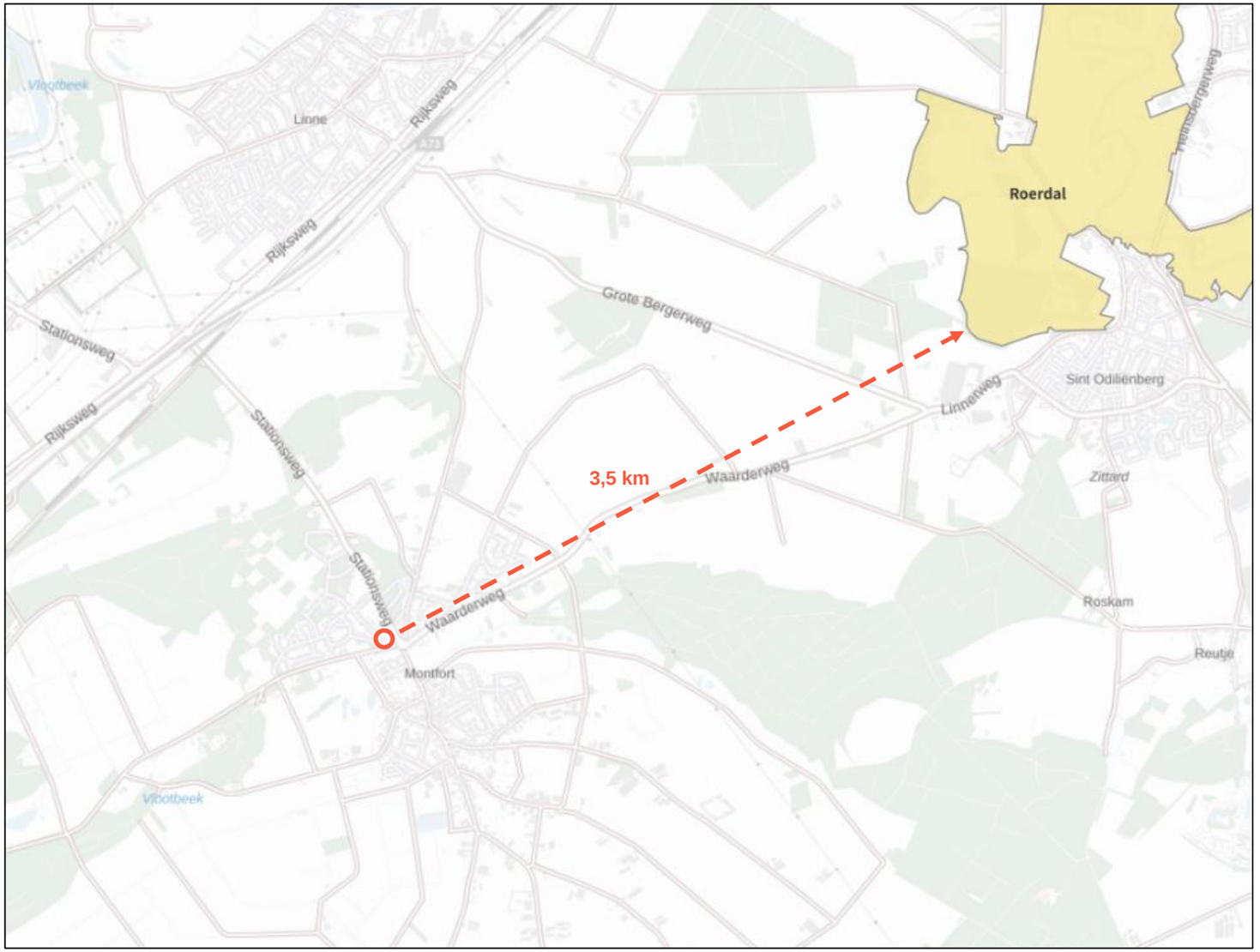
Doorwerking plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, ‘Roerdal’ bevindt zich, op het dichtstbijzijnde punt, op circa 3,5 kilometer ten noordoosten van het plangebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de locatie van de ontwikkeling zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van 4 levensloopbestendige woningen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Planvoornemen

Het voornemen bestaat om aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort een viertal levensloopbestendige woningen te realiseren in de vorm van twee vrijstaande woningen en twee aaneen gebouwde woningen. De huidige bebouwing is gedateerd en niet meer courant. Het planvoornemen bestaat om de boerderij met bijgebouw(en) volledig te slopen en hiervoor in de plaats vier levensloopbestendige woningen te plaatsen. Het betreffen vier (half)vrijstaande seniorenwoningen met elk een eigen tuin en een eigen inrit/parkeerplaats op eigen terrein. Het plangebied is gelegen in de kern van Montfort, nabij het centrum.

Het perceel waarop het gebouw is voorzien, is kadastraal bekend als Montfort, sectie E, nr. 742 en heeft een oppervlakte van circa 1.575 m2. Figuur 1 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. Natura-2000 gebied (Bron: AERIUS Calculator)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase rekenresultaten niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij bouw van een bedrijfsgebouw van soortgelijke grootte. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van referentieprojecten uitgevoerd door BRO. Het brandstofverbruik[1] is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022” (januari 2023):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO en is “Pmax” het maximale vermogen van het werktuig [kW].

Tabel 1 Mobiele werktuigen aanlegfase

Werktuig	Bouw-jaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draai-uren	Brandstofver-bruik per uur[2]	Tot. brandstof-verbruik	Totale emis-sie (kg NOx/j)	Totale emis-sie (g NH3/j)
Mobiele kraan	va. 2014	Diesel	120	16	11,94	191	6,4	45,8
Graafmachine	va. 2014	Diesel	100	32	10,04	321	10,8	77,0
Graafmachine (mini)	va. 2014	Diesel	20	16	2,44	39	0,9	0,0
Trilplaten	va. 2014	Diesel	20	24	2,44	59	0,2	0,0

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijde van de realisatie maximaal 9 jaar oud zijn. De eventuele elektrische machines zijn niet meegenomen in de berekening, omdat deze niet zorgen voor een stikstofemissie. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde doorgaande weg, waarbij het verkeer opgaat in het heersende verkeer. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator. Omdat het bouwproces slechts enkele maanden in beslag neemt is het aantal verkeersbewegingen voor één jaar ingevoerd.

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase (per locatie)

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	5 p/etmaal
Aanvoer materiaal (middelzwaar vrachtverkeer)	500 p/jaar
Betonmixer of zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	500 p/jaar

[1] Ligterink et al., 2021. ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen’. TNO_2021_R12305, p. 26
[2] Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022’ (januari 2023), p. 44.

Gebruiksfase
De 4 levensloopbestendige woningen worden gasloos opgeleverd. Dit zorgt dan ook niet voor een stikstofuitstoot. De verkeersaantrekkende werking van de woningen zorgt wel voor een stikstofuitstoot. Deze is dan ook berekend.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het plan-voornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren”. Hierbij is uitgegaan van 4 woningen in de vorm van ‘koop, vrijstaand, woning’ ‘rest bebouwde kom’ in de gemeente Roerdalen (niet stedelijke gemeente). In totaal neemt de verkeersgeneratie met maximaal 35 (4 x 8,6 = 34,4) motorvoertuigen per etmaal (mvt/ etmaal) toe. Voor de volledigheid is ook een vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in drie richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde doorgaande weg, waarbij het verkeer opgaat in het heersende verkeer. De rijrichting is een indicatie van de bewegingen, deze kan afwijken. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase sprake geen overschrijding plaatsvindt. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 - Aerius stikstofberekening aanlegfase

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	BRO
Inrichtingslocatie	Huysbongerdweg, - Montfort

Activiteit

Omschrijving	Aanlegfase P05694 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort
Toelichting	AERIUS-berekening van de aanlegfase ten behoeve van het realiseren van 4 levensloopbestendige woningen ter plaatse van de Huysbongerdweg te Montfort (gemeente Roerdalen).

Berekening

AERIUS kenmerk	RxXMx3zco9f9
Datum berekening	01 december 2023, 08:56
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
P05694 Aanlegfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort - Beoogd	2024	0,1 kg/j	19,4 kg/j

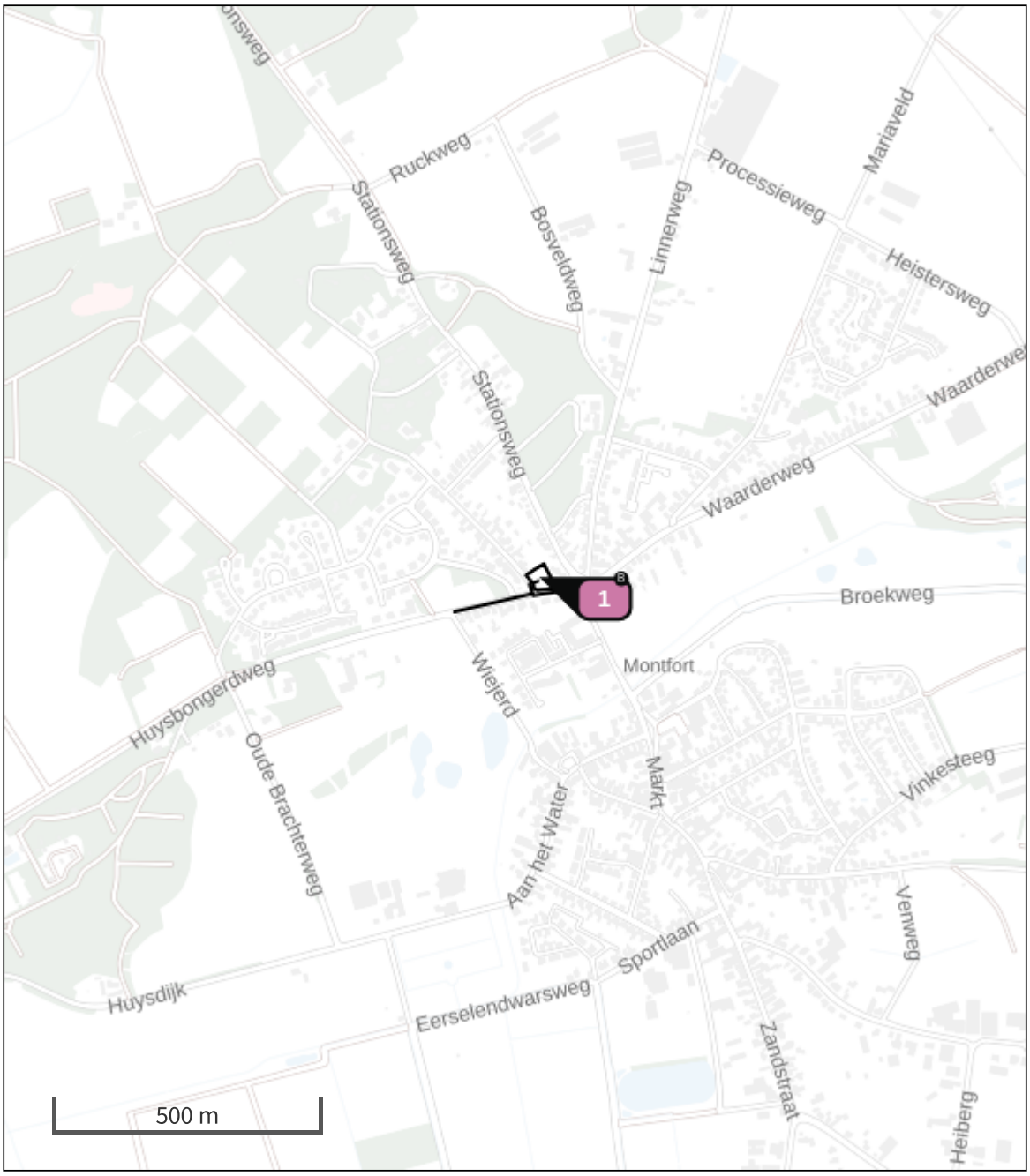
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P05694 Aanlegfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P05694 Aanlegfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	18,2 kg/j
Verkeersnetwerk	26,2 g/j	1,2 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 "P05694 Aanlegfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort" (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	-	-	-	-	-	-

P05694 Aanlegfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	18,2 kg/j
Locatie	X:193990,66 Y:349043,13	NH_3	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,16 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	191 l/j	16 u/j	0 l/j	NO_x	6,4 kg/j
					NH_3	45,8 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	321 l/j	32 u/j	0 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	77,0 g/j
Graafmachine (mini)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	39 l/j	16 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Trilplaten	alle werktuigen op benzine, 2takt	59 l/j			NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer west				NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:193921,33 Y:348999,66	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	188,17 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	5,0 /etmaal	10,0 %
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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer oost		Links	Rechts	NO_x 0,5 kg/j
Locatie	X:194000,68 Y:349011,9	Type scherm	-	-	NO_2 0,1 kg/j
Lengte	119,66 m	Hoogte	-	-	NH_3 10,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	5,0 /etmaal	10,0 %
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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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

Bijlage 2 - Aerius stikstofberekening gebruiksfase

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	BRO
Inrichtingslocatie	Huysbongerdweg, - Montfort

Activiteit

Omschrijving	Gebruiksfase P05694 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort
Toelichting	AERIUS-berekening van de gebruiksfase ten behoeve van het realiseren van 4 levensloopbestendige woningen ter plaatse van de Huysbongerdweg te Montfort (gemeente Roerdalen).

Berekening

AERIUS kenmerk	RpzogRbsi84V
Datum berekening	01 december 2023, 08:56
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
P05694 Gebruiksfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort - Beoogd	2024	41,7 g/j	1,2 kg/j

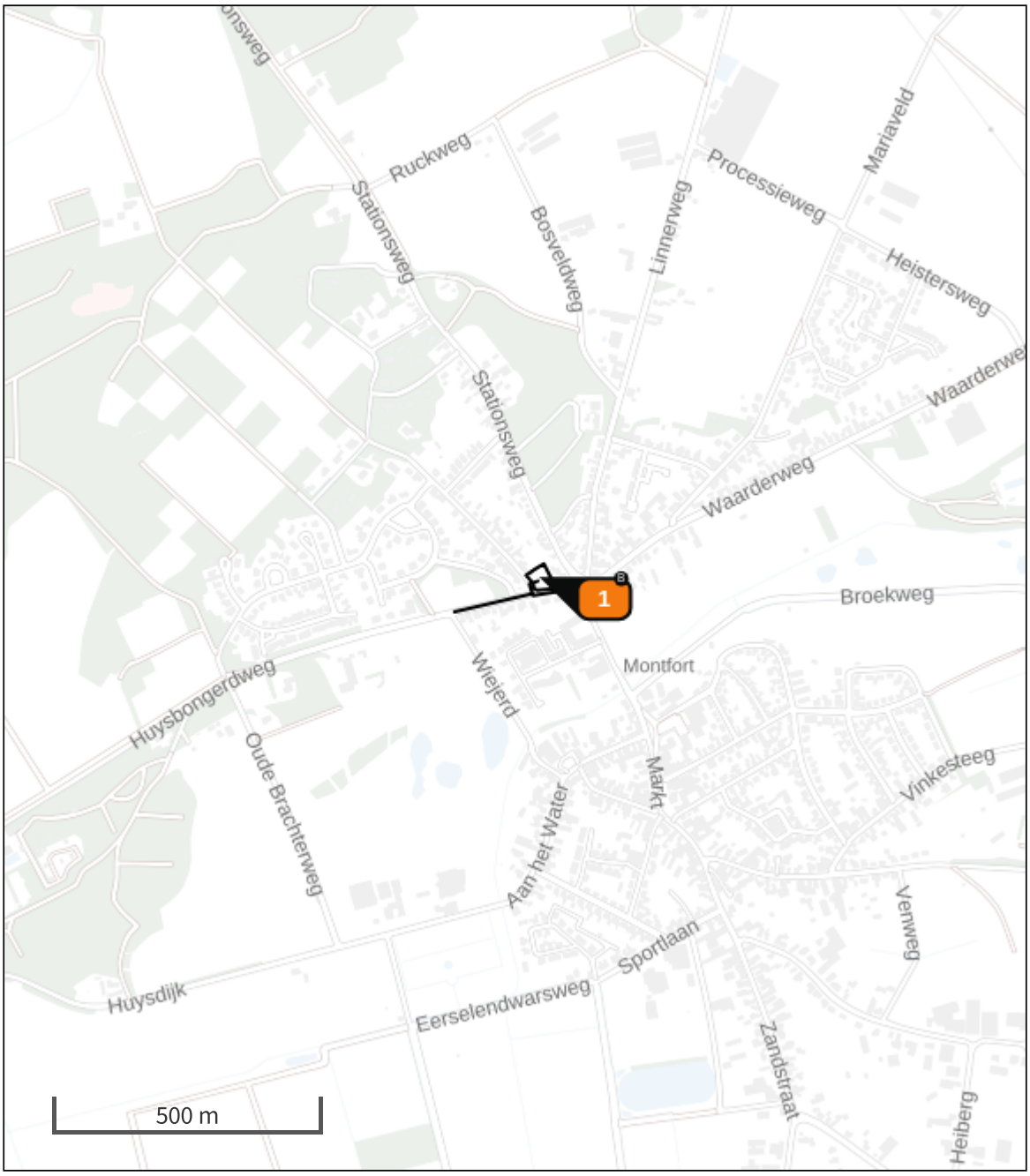
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P05694 Gebruiksfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P05694 Gebruiksfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | 4 levensloopbestendige woningen	-	-
Verkeersnetwerk	41,7 g/j	1,2 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 "P05694 Gebruiksfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort" (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	-	-	-	-	-	-

P05694 Gebruiksfase 4 levensloopbestendige woningen Huysbongerdweg te Montfort, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	4 levensloopbestendige woningen	Uittreedhoogte	1,0 m
		Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Locatie	X:193990,66 Y:349043,13		
Oppervlakte	0,16 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west		Links	Rechts	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:193921,33 Y:348999,66	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	188,17 m	Hoogte	-	-	NH_3	25,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	35,0 /etmaal	10,0 %
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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:194000,68 Y:349011,9	Type scherm	-	-	NO_2	72,3 g/j
Lengte	119,66 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	35,0 /etmaal	10,0 %
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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	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

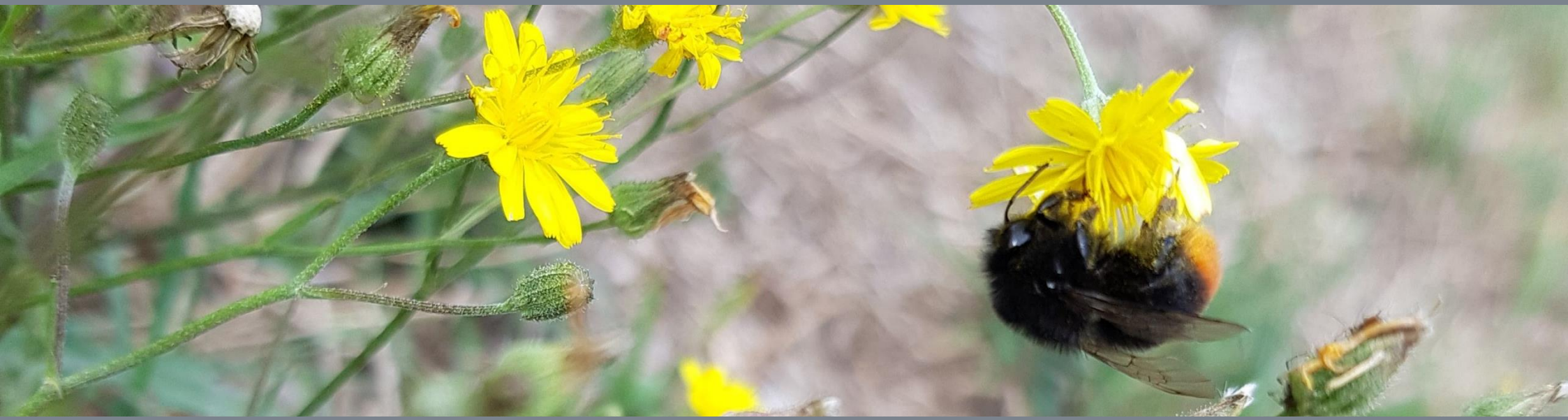
AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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

Bijlage 5 Quickscan flora en fauna

Quickscan flora en fauna Huygersbondweg 4 te Montfort

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid



BRO
Ruimte om in te leven

colofon

titel rapport
Quickscan flora en fauna Huygersbond-weg 4 te Montfort

datum
23 augustus 2022

projectnummer
P05694

opdrachtgever
Mevr. M. Meuwissen

BRO
projectleider
DE

opgesteld door
NL

interne controle
MvdS

bron Kaft
NL



BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

BRO
Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsopgave

1 Inleiding **3**
Werkwijze quickscan flora en fauna 3

2 Planbeschrijving **4**
Huidige situatie 4
Toekomstige situatie 4

3 Toetsing gebiedsbescherming **6**
Wettelijke gebiedsbescherming 6
Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid 6
Toetsing beschermde houtopstanden 7

4 Toetsing soortenbescherming **8**
Vogels 9
Vleermuizen 9
Grondgebonden zoogdieren 10
Reptielen 10
Amfibieën 10
Vissen 10
Ongewervelde diersoorten 10
Vaatplanten 11

5 Conclusie **12**
Vervolgtraject en advies 12
Soortgericht onderzoek 12
AERIUS-berekening 12

6 Samenvatting **14**
Geraadpleegde bronnen 15

1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van vier levensloop bestendige woningen aan de Huysbongerdweg 4 te Montfort, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 13 juli 2022 tussen 13.00 – 14.00 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 26°C, licht bewolkt, zonder neerslag, met een noordwestenwind van 2 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van ‘expert judgement’ nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen in de kern van Montfort, ten noorden van het centrum. Het plangebied ligt op de hoek van de Rozendaalseheide en de Huysbongerdweg. Verder wordt het plangebied omringd door een menging van functies waaronder een aantal bedrijfsbestemmingen, een horecabestemming en woonbestemmingen. Aan de overzijde van de straat is een (onbemand) tankstation gelegen. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een oude (boerderij)woning uit het jaar 1910 met bijgebouw en kippenschuur die in een slechte staat verkeren. Het plangebied is voor één derde deel bebouwd en verhard. Het overige gedeelte betreft een braakliggend terrein. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

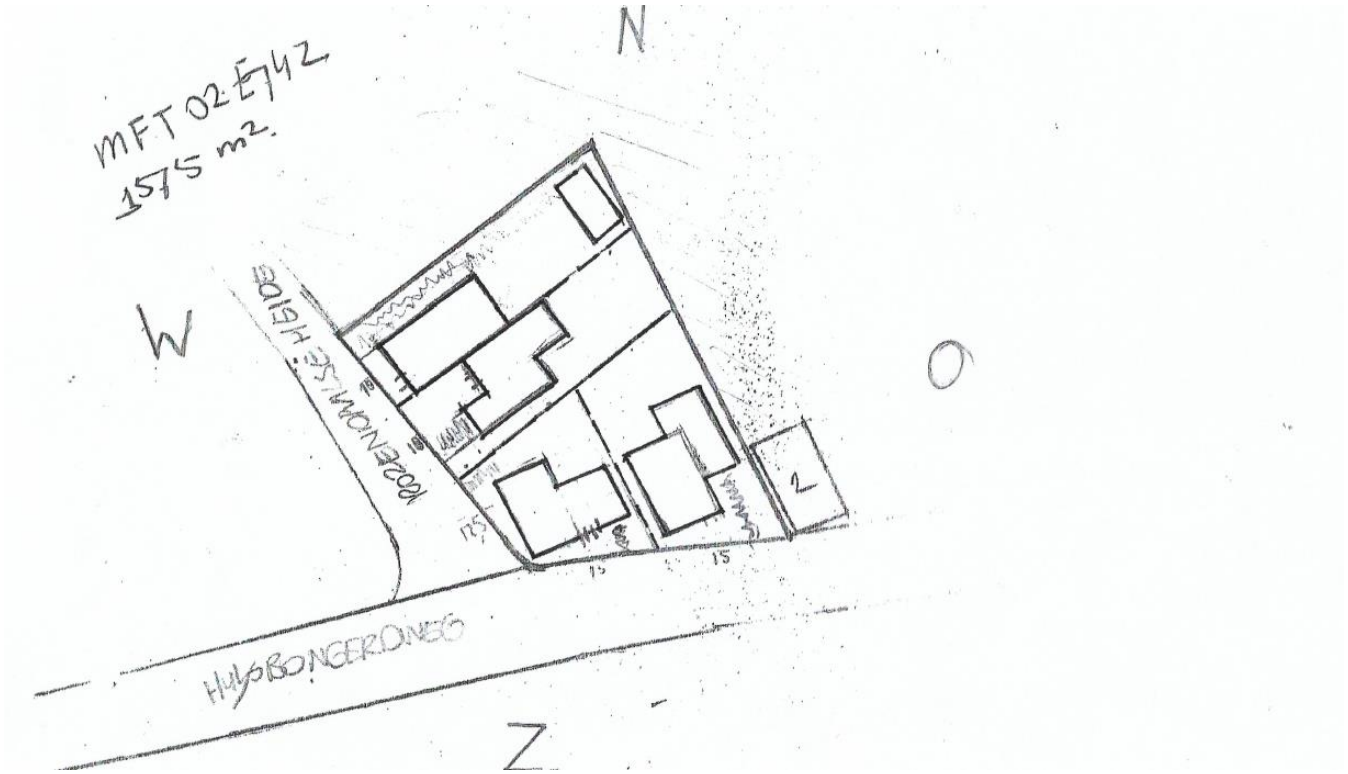
Het planvoornemen bestaat om de boerderij met bijgebouw(en) volledig te slopen en hiervoor in de plaats vier levensloopbestendige woningen te plaatsen. Het betreffen vier (half)vrijstaande seniorenwoningen met elk een eigen tuin en een eigen inrit/parkeerplaats op eigen terrein. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied



Figuur 4: Braak terrein gezien vanaf de Huysbongerdweg



Figuur 5: Woning gezien vanaf de Huysbongerdweg



Figuur 6: Woning en naastgelegen groen gezien vanaf de Rozendaalseheide



Figuur 7: Detail van de geven van de schuur aan de woning



Figuur 8: De noordelijke overkapping



Figuur 9: De noordelijk gelegen schuur

3 Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Roerdal”, bevindt zich op circa 3,5 kilometer afstand ten noordoosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

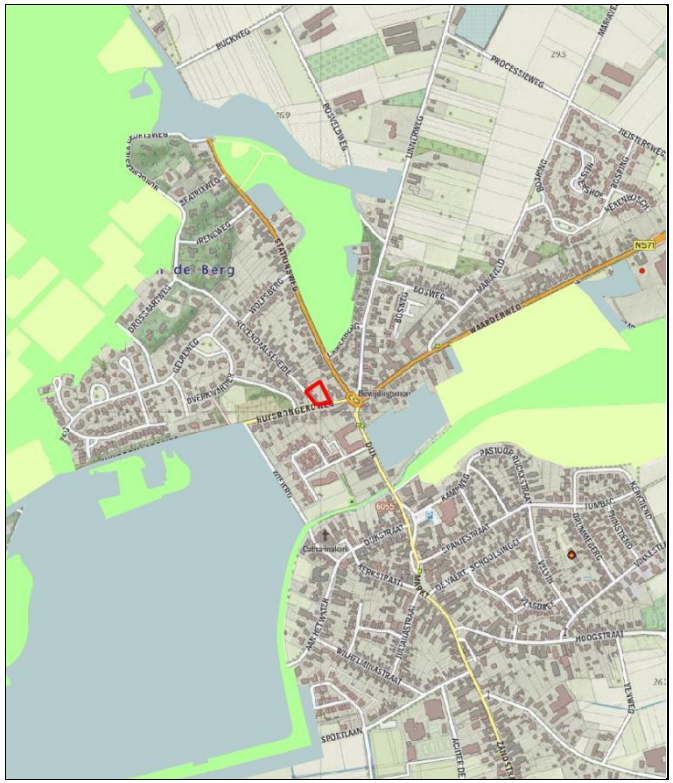
Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden, waarbij een partiële vrijstelling geldt voor stikstofuitstoot tijdens de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Daardoor hoeft in beginsel alleen voor de gebruiksfase een berekening te worden uitgevoerd; een berekening voor de aanlegfase kan achterwege blijven.

Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van vier woningen betreft, is een toename aan stikstofuitstoot gedurende de gebruiksfase te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Limburg bestaat het NNN uit de goudgroene natuurzone. Daarnaast worden ook de zilvergroene natuurzone en bronsgroene landschapszone beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen de goudgroene natuurzone (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van de goudgroene natuurzone ligt ongeveer 105 meter ten noorden van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de goudgroene natuurzone niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van de goudgroene natuurzone wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 10: Ligging goudgroene natuurzone (groen), zilvergroene natuurzone (geel), bronsgroene landschapszone (blauw) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt en er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

4 Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.
De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot de meeste provincies, eekhoorn, steenmarter, hazelworm en levendbarende hagedis vrijgesteld in bepaalde periodes in het jaar in de provincie Limburg.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de

Tabel 1 Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (artikel 3.1 Wnb)	**Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)**	**Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 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	-
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	-
-	*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

jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

In de 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg' van de provincie Limburg (6 december 2017) is een aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten gepubliceerd. Hier wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten die beschermd zijn binnen de provincie Limburg. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-3 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermd. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 4-soorten').

De boerderij bevat platte pannen welke goed op elkaar aansluiten. De gevepannen en nokpannen zijn deels in cement gelegen en deels met boeiboords afgewerkt. De woning is daarmee niet erg geschikt voor huismus. Desondanks zijn er met name aan de achterzijde bij de garage enkele openingen waardoor een huismus de loze zolder kan betreden en hier een nestlocatie kan vinden. Daarnaast zijn er her en der enkele andere potentiële invliegopgeningen aanwezig vanwege achterstallig onderhoud. De schuren zijn eveneens niet zeer geschikt, maar een huismusnest op een balk is hier niet uitgesloten. Voor gierzwaluw is de bebouwing niet geschikt gezien de beperkte hoogte en geen geschikte invliegopeningen. In de bebouwing zijn geen sporen als braakballen of krijtstrepen van kerkuil en steenuil aangetroffen. Van geen van deze soorten is potentieel essentieel leefgebied aanwezig. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als havik en ransuil. Wel kunnen in het opgaand groen en de bebouwing mogelijk "algemene" soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning en houtduif tot broeden komen.

Toetsing

Bij sloop van de gebouwen bestaat de kans dat er één of meerdere nesten van de huismus verloren gaan. Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich onder de daken van de gebouwen nesten van de huismus bevinden. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij uitvoering van de sloop sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gesloopt.

Daarnaast kunnen bij de werkzaamheden wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, tweekleurige vleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

De te slopen schuren bevatten geen geschikte rust- en verblijfplaatsen voor een vleermuizensoort gezien het ontbreken van dakbetimmering en een spouw. De woning bevat op meerdere locaties geschikte openingen naar potentiële rust- en verblijfplaatsen voor een vleermuizensoort in de vorm van losse loodslabben en andere openingen in de afwerking van de dakrand. Er is geen sprake van potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien het ontbreken van

aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen.

Toetsing
Bij de sloop van de woning bestaat de kans dat er één of meerdere verblijfplaatsen van een vleermuissoort verloren gaan. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich in de te slopen bebouwing verblijfplaatsen van een vleermuissoort bevinden. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij uitvoering van de sloop sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gesloopt.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten steenmarter, eekhoorn en das voor. Er zijn geen holen of nesten in de grond of in de gebouwen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor een steenmarter. Voor de eekhoorn en das is binnen het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig waardoor aanwezigheid van deze soorten redelijkerwijs uitgesloten is. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing
Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de hazelworm, muurhagedis en levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen van de niet vrijgestelde rugstreeppad, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

Toetsing
De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van teunisbloempijlstaart, grote vos, kleine ijsvogel-

vlinder, beekrombout en gevlekte witsnuitlibel. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn beschermde soorten bekend als akkerogentroost, dreps, glad biggenkruid, grote leeuwenklauw en ruw parelzaad. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

5 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht wordt genomen:

- Een AERIUS-berekening dient de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de werkzaamheden te berekenen;
- Met betrekking tot de sloop zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van nestlocaties van huismus en verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitsel te geven;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Vervolgtraject en advies

Soortgericht onderzoek

De sloop van de bebouwing binnen het plangebied kan negatieve gevolgen hebben voor vleermuizen en/of huismus, wat een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming betreft. Daarom zal middels soortgericht vervolgonderzoek eerst inzichtelijk moeten worden of in de huidige situatie nest- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de betreffende soort(groep)en. Een vervolgonderzoek naar vleermuizen loopt van half mei tot en met eind september. Een onderzoek naar de huismus begint echter al eerder en loopt van april tot half mei.

Bij de daadwerkelijke aanwezigheid van een of meerdere huismus- en/of gierzwaluwnesten zal door het treffen van maatregelen; zoals het aanbieden van tijdelijke nestkasten, werken buiten de gevoelige periode en het geschikt maken van de nieuwe situatie, de functionaliteit van de nesten behouden moeten blijven en schade aan individuen moeten worden voorkomen. Bij de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van een vleermuizensoort is één van de onderdelen van de noodzakelijke maatregelen het tijdig aanbieden van temporele alternatieve verblijfsmogelijkheden (bijvoorbeeld vleermuiskasten). Afhankelijk van de aanwezige verblijfsfunctie(s), dienen meerdere geschikte alternatieve verblijfsmogelijkheden te worden aangeboden die de te verstoren/verwijderen verblijfplaatsen (tijdelijk) kunnen opvangen. Daarbij geldt conform de Wet natuurbescherming voor de vervanging van verblijfplaatsen, afhankelijk van de aangetroffen verblijfsfunctie, een gewenningsperiode van minimaal 3 à 6 maanden waarin vleermuizen actief zijn, alvorens met de sloopwerkzaamheden ter plaatse van de verblijfplaats mag worden gestart. De wintermaanden mogen hierbij dus niet worden meegerekend. Bij de aanwezigheid van een kraamverblijf dienen alternatieve kraamverblijven zelfs minimaal een volledig kraamseizoen (mei – juli) aanwezig te zijn geweest tegelijkertijd met de huidige verblijfplaats. Dit kan tot gevolg hebben dat bij het aantreffen van een verblijfplaats pas in het seizoen na het verlenen van de ontheffing voor het verstoren ervan kan worden gesloopt. Voor een initiatiefnemer is dat vaak een extra jaar tijdverlies. Indien de projectplanning van essentieel belang is, adviseert BRO om vooraf aan het vleermuizenonderzoek al alternatieve verblijfplaatsen te plaatsen, conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de te verwachten soorten en verblijffuncties. Hiermee kan eventuele vertraging van de planning worden beperkt.

Daarnaast dient voor het verwijderen van de huidige nest- en verblijfplaats een ontheffing te worden aangevraagd bij de betreffende provincie of omgevingsdienst, in dit geval de provincie Limburg. Een ontheffingsaanvraag dient te worden onderbouwd met een activiteitenplan waar juridische en ecologische aspecten als de specifieke maatregelen en werkzaamheden, de gunstige staat van instandhouding, het wettelijk belang, een alternatievenafweging en de planning in zijn opgenomen. Na het verkrijgen van de ontheffing kunnen de werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verblijfplaats worden uitgevoerd, mits aan alle voorwaarden uit de ontheffing wordt voldaan en de gevoelige periodes worden ontzien. De provincie Limburg neemt normaliter binnen 13 weken een besluit over de aanvraag. Indien nodig kan dit termijn met 7 weken worden verlengd.

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten kan een AERIUS-berekening uitgevoerd worden. Als uit deze berekeningen blijkt dat bij de gebruiksfase niet meer dan 0,00 mol/ha/j aan depositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitatten, kunnen negatieve effecten uitgesloten worden en is voor het aspect stikstofdepositie geen aparte (Wet natuurbescherming)vergunning benodigd. Als uit de berekening een resultaat komt boven 0,00 dienen vervolgstappen ondernomen te worden.

Om een AERIUS-berekening uit te voeren zijn verschillende gegevens nodig voor de gebruiksfase. Als het gebouw gas-gestookt wordt, is informatie nodig over de stikstofemissie die jaarlijks vrijkomt vanwege de verwarming en het overige gas-verbruik tijdens de gebruiksfase. Als het gebouw gasloos is hoeft alleen gekeken te worden naar de verkeersgeneratie. Dat zijn alle vervoersbewegingen die samenhangen met het gebruik van het nieuwe gebouw. Er dient aangegeven te wor-den of het gaat om lichte voertuigen (personenauto's en kleine busjes), middelzware vervoersbewegingen (kleine vrachtwagens) of zware vervoersbewegingen (grote vracht-wagens).

6 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2 Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	Ca. 3,5 km	Mogelijk	AERIUS-berekening	Uitvoering mogelijk indien uitkomst onder 0,00 mol/ha/j
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 105 m	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3 Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Ja	Mogelijk	Vervolgonderzoek naar huismus	Bij aanwezigheid is voor de sloop een ontheffing nodig
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Vervolgonderzoek naar gebruik van gebouw door vleermuizen	Bij aanwezigheid is voor de sloop een ontheffing nodig
	Foerageerhabitat	Nee	Nee	-	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- van Buggenum, H.J.M., R.P.G. Geraerds & A.J.W. Lenders (red.) 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg, Gedeputeerde Staten van Limburg, 6 december 2017
- Hermans, J.T., R.W. Akkermans, F. Mertens, J. van der Weele & H.W.G. Heijligers 2004. Werkatlas libellen in Limburg. Inventarisatiegegevens periode 1977-2003. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., L.S.G.M. Verheggen & R.W. Akkermans 2005. Werkatlas zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Kurstjens, G., B. Peters & K. van Looy 2010. De flora van het Maasdal. Ontwikkelingen van bijzondere soorten sinds de start van natuurontwikkeling vanaf 1994. Deelrapport 7. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen / Bureau Drift, Berg en Dal / INBO, Brussel.
- Natuurgegevensprovincielimburg.nl (natuurgegevens provincie Limburg)
- Polviewer.nl (NNN en beschermde gebieden in Limburg)

Hoofdvestiging Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

www.bro.nl | info@bro.nl

Bijlage 6 Vervolgonderzoek huismus en vleermuis



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Huygersbondweg 4 te Montfort

Vervolgonderzoek huismus en vleermuizen

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Huygersbondweg 4 te Montfort

datum
7 november 2023

projectnummer
P05694

opdrachtgever
Mevr. M. Meuwissen

BRO
projectleider
DEe

opgesteld door
RdM
interne controle
RBo
bron kaft
BRO

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 4

2 Omschrijving plangebied 5
2.1 Huidige situatie 5
2.2 Toekomstige situatie 5

3 Werkwijze 7
3.1 Huismussen 7
3.2 Vleermuizen 8

4 Resultaten 9
4.1 Huismussen 9
4.1.1 Nestlocaties 9
4.1.2 Leefgebied 9
4.1.3 Omgevingscheck 9
4.2 Vleermuizen 9
4.2.1 Verblijfplaatsen 9
4.2.2 Foeragerende vleermuizen 9
4.2.3 Vliegroutes 9
4.3 Overige soorten 9

5 Effectenbeoordeling en toetsing 11
5.1 Huismussen 11
5.2 Vleermuizen 11
5.3 Overige soorten 11

6 Conclusie 12

7 Bronnen 13

8 Verklarende Woordenlijst 14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Opdrachtgever is voornemens om de woning aan de Huygersbondweg 4 te Montfort te slopen om nieuwbouw mogelijk te maken. Ter plaatsen zijn een 4-tal levensloopbestendige woningen voorzien. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan), uitgevoerd door BRO[1], is vastgesteld dat de bebouwing binnen het plangebied geschikte nest- en verblijfplaatsen bevatten voor huismus en vleermuizen. Naar aanleiding hiervan is huismus- en vleermuisonderzoek uitgevoerd in het seizoen van 2023, om nesten van huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen dan wel met voldoende zekerheid uit te sluiten. In dit rapport worden de resultaten van dit nader onderzoek gepresenteerd.

1.2 Doel

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

- Zijn er nestplaatsen van de huismus aanwezig in de betreffende woningen?
- Zo ja, hoeveel nestplaatsen van huismus betreft het hier?
- Zijn er verblijfsfuncties van vleermuizen aanwezig in de betreffende woning?
- Zo ja, welke soort, aantal en verblijffunctie m.b.t. vleermuizen betreft het hier?
- Leiden de werkzaamheden tot verlies of verstoring van nest- en/of verblijfplaatsen?
- Leidt de sloop tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk?

Indien bij aanwezigheid van beschermde soorten het treffen van maatregelen noodzakelijk is, omdat de huidige nest- en verblijfplaats komt te vervallen/wordt verstoord, dan zullen deze (ten behoeve van een ontheffingsaanvraag) voldoende moeten worden onderbouwd middels een separaat activiteitenplan. Hierbij moet vast komen te staan dat de functies die de gebouwen hebben voor de soort(en) behouden blijven. Ook dient te worden getoetst of de huidige staat van instandhouding van de soort(en) niet in het geding is.

Ten behoeve van het eventueel indienen van een ontheffingsaanvraag dienen ook aspecten als doel, (wettelijk) belang en alternatievenafweging te worden onderbouwd. Deze eventuele vervolgfase ten behoeve van een ontheffingstraject maakt geen deel uit van onderhavig vervolgonderzoek.

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, laatst aangevuld 11 februari 2021). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Omschrijving plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in de kern van Montfort, ten noorden van het centrum. Het plangebied ligt op de hoek van de Rozendaalseheide en de Huysbongerdweg. Verder wordt het plangebied omringd door een menging van functies waaronder een aantal bedrijfsbestemmingen, een horecabestemming en woonbestemmingen. Aan de overzijde van de straat is een (onbemand) tankstation gelegen. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Het plangebied bestaat momenteel uit een oude (boerderij)woning uit het jaar 1910 met bijgebouw en kippenschuur die in een slechte staat verkeren. Het plangebied is voor één derde deel bebouwd en verhard. Het overige gedeelte betreft een braakliggend terrein. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 7 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

2.2 Toekomstige situatie

Het planvoornemen bestaat om de boerderij met bijgebouw(en) volledig te slopen en hiervoor in de plaats vier levensloopbestendige woningen te plaatsen. Het betreffen vier (half)vrijstaande seniorenwoningen met elk een eigen tuin en een eigen inrit/parkeerplaats op eigen terrein.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Braak terrein gezien vanaf de Huysbongerdweg



Figuur 4: Woning gezien vanaf de Huysbongerdweg



Figuur 5: Detail van de geven van de schuur aan de woning



Figuur 6: De noordelijke overkapping



Figuur 7: De noordelijk gelegen schuur

3 Werkwijze

3.1 Huismussen

Ten aanzien van de huismus zijn tussen 1 april en 15 mei 2023 twee veldbezoeken uitgevoerd, met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen, in de ochtenduren tussen 8.00 uur en 12.00 uur. Tabel 1 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor huismussen. Tijdens de veldbezoeken is gelet op de aanwezigheid van roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar (’s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Tevens is gedurende de veldbezoeken in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal of voedsel) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Op basis van de veldbevindingen is bepaald of zich onder het dakpannen dak van de te renoveren woningen broedlocaties van de huismus bevinden. De onderzoeksinspanning is conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de huismus (BIJ12, versie 2.1 februari 2023).

Volgens de soortenstandaard kan de aanwezigheid van een nest van een huismus als volgt worden aangetoond:

1. een nestindicatieve waarneming:
   - een nest of nestbouw of
   - bezoek van een huismus aan een waarschijnlijke nestplaats (nest zelf vaak niet zichtbaar, maar grassprieten of veertjes steken uit) of
   - transport van voedsel of ontlastingpakketjes of
   - bedelende jongen in nest (vlak voor uitvliegen goed te horen, steken kopjes uit nestopening).
2. minimaal 1 waarneming in potentieel broedbiotoop in de periode 10 maart t/m 20 juni van:
   - een zingend mannetje (veelal op de dakrand) of
   - aanwezigheid van een paartje bij een potentiële nestplaats of
   - balts.

Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei (met tien dagen tussen beide veldbezoeken) of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen gunstig.

Tabel 1: Bezoeken i.v.m. huismusinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur onderzoek	Weer	Temperatuur
26-04-2023	Nestlocaties huismus	16:00 – 18:00	Wind gemiddeld 2 Bft Bewolkt Geen neerslag	12°C
12-05-2023	Nestlocaties huismus	10.00 – 12.00	Wind gemiddeld 2 Bft Half bewolkt Geen neerslag	14°C

3.2 Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn in de periode 15 mei tot en met 30 september 2023 in totaal vijf aanvullende veldbezoeken uitgevoerd. Dit betreft de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van een onderzoeksgebied gebruik kunnen maken. Gedurende de periode 15 mei tot en met 15 juli hebben de meeste soorten hun zomer- en kraamverblijfplaatsen bezet en zijn druk bezig met het grootbrengen van jonge dieren. Vanaf eind juli vallen de kraamkolonies uiteen, verspreiden de vrouwtjes zich en gaan op zoek naar het gezelschap van baltsende mannetjes. Winterverblijfplaatsen zijn zeer lastig aan te tonen. Van zomerverblijfplaatsen, kraamverblijven en paarverblijfplaatsen mag zekerheidshalve aangenomen worden dat deze ook als winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden, zolang de temperatuur niet te laag wordt (vorst).

De laatvlieger heeft als enige soort geen standaard invliegtijd. Het zwermgedrag is bij deze soort ook korter en kan al plaatsvinden vanaf 1 á 2 uur na het uitvliegmoment. In de periode 15 mei tot en met 15 juli hebben twee gerichte avondrondes (tot circa 2 uur na zonsondergang) plaatsgevonden met een tussenliggende periode van minimaal 20 dagen, ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomer- en kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger. Hiervan dient er één avondronde in juni plaats te vinden. Daarnaast heeft er in de periode mei – augustus tevens een ochtendronde (vanaf circa 2 uur voor zonsopkomst) plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Deze bezoeken zijn uitgevoerd met een enkele onderzoeker per veldbezoek, waarmee minimaal 75% van de bebouwing te overzien was. Vervolgens hebben in de periode 15 augustus tot en met 30 september twee avondrondes, met een tussenliggende periode van minimaal 20 dagen, plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van de functie paarverblijfplaats. Omdat de vleermuizen bij deze bezoeken gedurende langere tijd baltsend rond hun paarverblijfplaats aanwezig zijn kunnen deze bezoeken door één onderzoeker per veldbezoek worden uitgevoerd. Door de beperkte hoogte van de bebouwing zijn (massa-)winterverblijfplaatsen op voorhand uitgesloten. Tabel 2 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor vleermuizen.

De inventarisatiemethode is conform de richtlijnen van het protocol voor vleermuisonderzoek (versie januari 2021), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Dit protocol schrijft voor dat de onderzoeksinspanningen afhankelijk zijn van de te verwachten soorten en functies. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten, zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Tijdens de veldbezoeken is voornamelijk gelet op uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen. Daarnaast is er ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. Tijdens de twee laatste veldbezoeken is voornamelijk gelet op sociale geluiden. In de periode 15 augustus tot en met 30 september produceren mannetjes vleermuizen sociale geluiden vanuit een verblijfplaats of vliegend rondom bebouwing om vrouwtjes te lokken.

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een batdetector (Pettersson M500-384) met opnamemogelijkheid en weergave van sonogrammen. Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. De weersomstandigheden voldoen aan de protocollaire eisen voor vleermuisonderzoek: temperatuur niet lager dan 12 ºC, de windsnelheid niet meer dan 3 Beaufort en geen sprake van neerslag (zie tabel 2).

Tabel 2: Bezoeken i.v.m. vleermuisinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur onderzoek	Zon op/onder	Weer	Temperatuur
21-05-2023	Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf)	21.25 – 23.25	21.25	Wind gemiddeld 2 Bft Half bewolkt Geen neerslag	21°C
18-06-2023	Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf)	21.50 – 00.30	21.52	Wind gemiddeld 2 Bft Zwaar bewolkt Geen neerslag	23°C
19-06-2023	Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)	03.20 – 05.25	05.21	Wind gemiddeld 2 Bft Helder Geen neerslag	17°C
03-09-2023	Vleermuizen (paarverblijf)	21.30 – 23.30	20.17	Wind gemiddeld 2 Bft Helder Geen neerslag	20°C
30-09-2023	Vleermuizen (paarverblijf)	20.30 – 22.30	19.16	Wind gemiddeld 2 Bft Helder Geen neerslag	12°C

4 Resultaten

4.1 Huismussen

4.1.1 Nestlocaties

Tijdens de veldbezoeken zijn er geen huismussen waargenomen binnen het plangebied (figuur 8). Er kan om die reden redelijkerwijze aangenomen worden dat er geen nestlocatie voor huismus aanwezig zijn binnen het plangebied.

4.1.2 Leefgebied

Het groen in de siertuinen heeft een foerageer- en schuilfunctie voor de huismus. Het groen op en rondom de onderzochte woningblokken blijft behouden waardoor de foerageer en schuilmogelijkheden behouden blijven. De voorgenomen ingreep zal dan ook niet leiden tot het verloren gaan van leefgebied van de huismus.

4.1.3 Omgevingscheck

De huismus is een soort die zowel voorkomt in de stadcentra als op het platteland, maar een voorkeur heeft voor bebouwde gebieden. Hierbij heeft huismus als vaste rust- en verblijfplaats en nestlocatie een voorkeur voor woningen die openingen hebben die toegang verlenen tot geschikte nestlocatie tussen het dak en het dakbeschot met tevens voldoende groen in de omgeving van de woningen. Direct aangrenzend zijn meer woningen beschikbaar waar huismussen onder kunnen nestelen doordat de meeste panden in de omgeving een pannendak hebben. Er zijn nestelende huismussen waargenomen bij onder andere de Stationsweg 4 en 6, de Rozendaalseheide 12 en 14 en de Huysbongerdweg 9 en 13 (figuur 8).

4.2 Vleermuizen

4.2.1 Verblijfplaatsen

Zowel in het voorjaar als in het najaar zijn er geen verblijfplaatsen aangetroffen binnen het plangebied. Er is geen binding met de gebouwen binnen het plangebied waargenomen.

Bij de eerste avond in het najaar zijn een enkele keer incidenteel sociale roepjes gehoord binnen het plangebied. Gezien deze roepjes niet met regelmatige vluchten werden waargenomen betreft het waarschijnlijk geen baltsterritorium. Ook is er geen zwermgedrag waargenomen.

4.2.2 Foeragerende vleermuizen

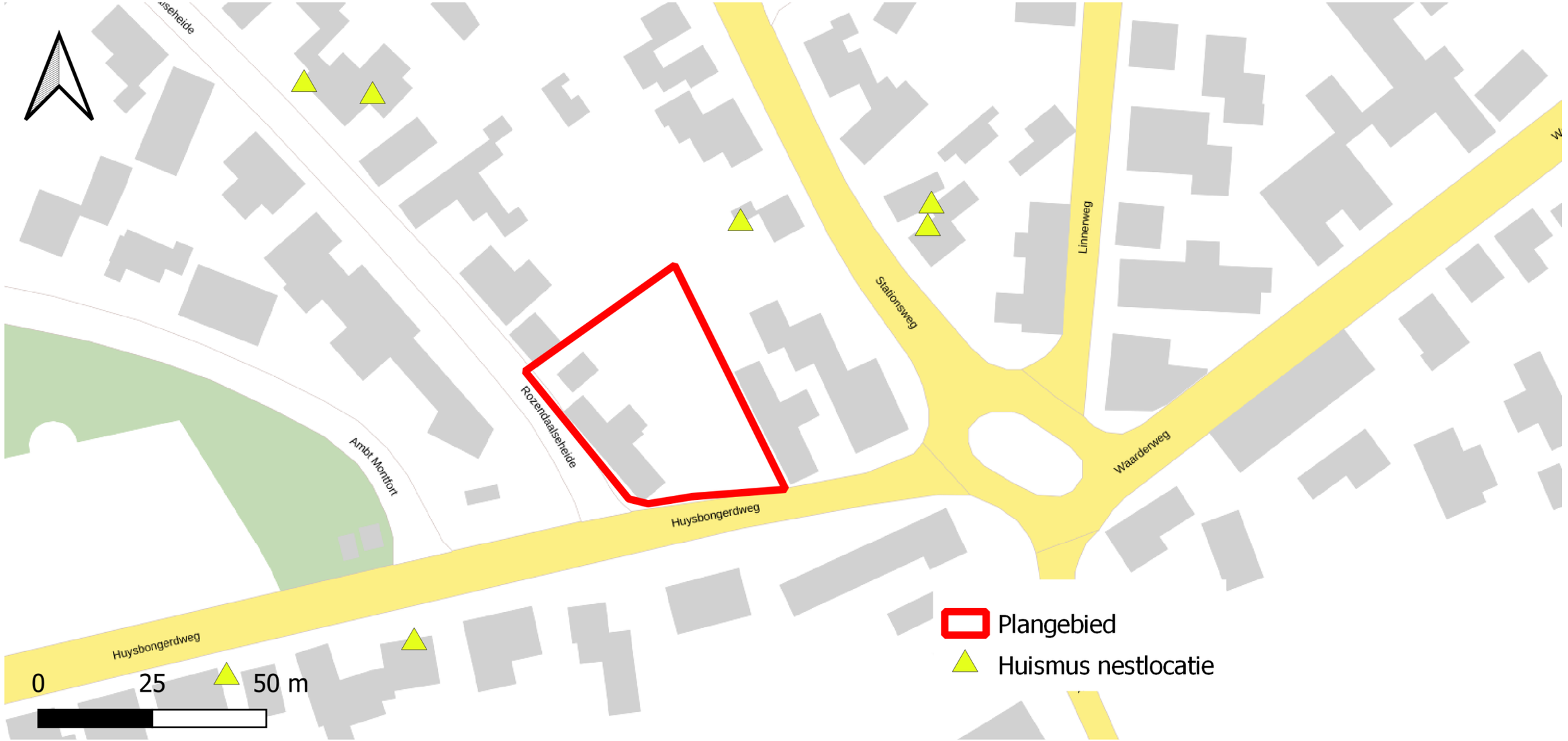
Tijdens vrijwel ieder veldbezoek zijn enkele (1-2) foeragerende gewone dwergvleermuizen rondom het groen in de tuinen waargenomen. Later in de avond trokken deze weg en vloog er slechts incidenteel een individu over. Gezien de vleermuizen hier niet de hele avond aanwezig waren en regelmatig een kwartier of langer verdwenen is het niet de verwachting dat het plangebied essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis betreft. Daarnaast is er in de directe omgeving genoeg groen aanwezig dat kan dienen als foerageermogelijkheid. De voorgenomen plannen zullen niet leiden tot een afname in essentieel foerageergebied.

4.2.3 Vliegroutes

Tijdens de veldbezoeken zijn in de directe omgeving geen eenduidig vliegpatronen aangetroffen welke door meerdere individuen werd gevolgd.

4.3 Overige soorten

In de betreffende woningen kunnen ook vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Hiermee dient rekening te worden gehouden door buiten het broedseizoen of na een controle te werken.



Figuur 8: Locaties beschermde functies binnen en rond plangebied

5 Effectenbeoordeling en toetsing

5.1 Huismussen

De gevonden resultaten wijzen niet op een mogelijke aanwezigheid van nestplaatsen van huismus binnen het plangebied. De aanwezigheid van nestplaatsen van huismussen is redelijkerwijs uitgesloten. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot huismus is uitgesloten.

5.2 Vleermuizen

Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn geen rust- en verblijfplaatsen van een vleermuissoort waargenomen. Er gaan bij werkzaamheden geen rust- en verblijfplaatsen, essentieel leefgebied of vliegroutes verloren. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot een vleermuissoort is uitgesloten.

5.3 Overige soorten

Andere diersoorten als vogels, zoogdieren en amfibieën kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Hiervoor geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat men zorg moet dragen voor aanwezige individuen, ook algemene soorten. Men moet deze dieren de tijd geven om het plangebied te verlaten. Weinig mobiele soorten als egel of pad kunnen met beleid naar buiten het plangebied worden verplaatst.

Daarnaast zijn broedende vogels en hun nesten tijdens het broedseizoen beschermd. Geadviseerd wordt om het opgaand groen binnen het plangebied buiten het broedseizoen te verwijderen, om verstoring van broedende vogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt gemiddeld van half maart tot half augustus. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval.

6 Conclusie

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen nestlocaties van huismus dan wel rust- en verblijfplaatsen van een vleermuissoort waargenomen. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot huismus en een vleermuissoort is uitgesloten. Er hoeft geen ontheffing te worden verkregen, noch zijn er enige vervolgstappen noodzakelijk met betrekking tot deze soort(groep)en.

Wel dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:

- De kap van het opgaand groen dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half augustus;
- Met betrekking tot de zorgplicht dienen eventueel aangetroffen dieren tijdens de werkzaamheden de kans te krijgen om het plangebied zelfstandig te verlaten. Bij soorten als egel en gewone pad kunnen de dieren met beleid verplaatst worden naar een veilige plek buiten het plangebied.

Tabel 3: Overzicht aanwezigheid beschermde soorten en te nemen type maatregelen

Soortgroep	Aanwezig	Aantal	Overtreding	Maatregelen
Huismus	Nee	-	Nee	-
Vleermuizen	Nee	-	Nee	-
Overige soorten[2]	Mogelijk	-	Te voorkomen	Rekening houden met broedseizoen en zorgplicht

[2] Dit betreft soorten die niet honkvast zijn en/of waarvan de nest/verblijfplaats niet jaarrond is beschermd. Echter mogen de nesten/verblijfplaatsen met eieren of jongen niet worden verstoord/verwijderd. Hieromtrent dient per complex de situatie qua planning en werkzaamheden te worden afgestemd met de begeleidend ecoloog.

7 Bronnen

- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Kennisdocument Huismus, versie 2.1 BIJ12 februari 2023
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht.

8 Verklarende Woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn/haar kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door de vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.bro.nl