



RUIMTELIJKE ONDERBOUWNG

Splitsing langgevelboerderij Hooidonk 13 Den Dungen

Titel: Ruimtelijke onderbouwing splitsing langgevelboerderij Hooidonk 13
Den Dungen

Datum: 10 maart 2015
Projectnummer: 2015.113
Status / versie: Definitief / 10 maart 2015

**Opdrachtgever/
initiatiefnemer:**

(Post)adres: Hooidonk 1
5275 HT te Den Dungen

Adviesbureau: Wintraecken Advies B.V.

Contactpersoon: [redacted]
(Post)adres: Harry Bolsiuslaan 13
5481 BN Schijndel

Telefoon: [redacted]
E-mail: [redacted]
Website: www.wintraeckenadvies.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of [redacted] Advies.

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	5
1.1 Planvoornemen.....	5
1.2 Planlocatie	6
1.3 Doel ruimtelijke onderbouwing	7
1.4 Vigerend bestemmingsplan	7
1.5 Leeswijzer.....	9
2. Bestaande situatie en planbeschrijving.....	10
2.1 Bestaande situatie	10
2.2 Planbeschrijving en beeldkwaliteit.....	11
3. Ruimtelijk beleidskader	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Rijksbeleid	13
3.3 Provinciaal beleid	13
3.4 Gemeentelijk beleid.....	19
4. Milieu- en ruimtelijke waardentoets	21
4.1 Inleiding	21
4.2 Geluid	21
4.3 Milieuzonering / hinderlijke bedrijvigheid	23
4.4 Externe veiligheid, kabels en leidingen	24
4.5 Milieueffectrapportage	27
4.6 Bodem.....	28
4.7 Water	28
4.8 Lucht.....	30
4.9 Flora en fauna	32
4.10 Historische kwaliteit	33
4.11 Verkeer en parkeren.....	34
4.12 Landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitsverbetering	34
4.13 Stedenbouwkundige onderbouwing.....	35
5. Uitvoeringsaspecten.....	36
5.1 Economische uitvoerbaarheid	36
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	36
6. Slotconclusie.....	37

Bijlagen

1. Bouwtekening bestaande en nieuwe situatie
2. De Roever Omgevingsadvies, onderzoek wegverkeerslawaaï, 20150301/D01/SB, 9 maart 2015

1. Inleiding

1.1 Planvoornemen

De initiatiefnemer is voornemens een monumentale langgevelboerderij (gemeentelijk monument) aan de Hooidonk 13 te Den Dungen te splitsen in twee wooneenheden. Dit bouwplan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied" omdat ter plaatse maximaal één woning is toegestaan. Het bestemmingsplan bevat wel een wijzigingsbevoegdheid om, onder voorwaarden, karakteristieke boerderijen te splitsen in twee woningen.

De gemeente Sint-Michielsgestel is bereid om in de eerstvolgende actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied" een extra woonbestemming op het perceel te leggen. Ten behoeve van het planvoornemen wordt derhalve formeel gezien geen gebruik gemaakt van de genoemde wijzigingsbevoegdheid. Wel wordt met deze ruimtelijke onderbouwing gemotiveerd dat het bouwplan geen negatieve ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieuhygiënische gevolgen heeft voor de planlocatie en de directe omgeving ervan. Daarmee wordt impliciet tevens voldaan aan de in het bestemmingsplan genoemde wijzigingsvoorwaarden.

Splitsing van de langgevelboerderij zorgt ervoor dat de vrij forse woning niet bewoond en onderhouden hoeft te worden door één huishouden. Dit brengt de volgende voordelen met zich mee:

- twee wooneenheden sluiten beter aan bij de wensen van de initiatiefnemer. De huidige inhoud (circa 1.800 m³) is gebaseerd op één wooneenheid inclusief een stalgedeelte ten behoeve de vroegere agrarische bedrijfsvoering;
- de investering die benodigd is voor het onderhouden, en daarmee behouden, van de gehele woning is niet op te brengen door één huishouden. Splitsing zorgt voor halvering van de kosten over twee huishoudens;
- zonder splitsing zal het pand mogelijk te duur worden voor onderhoud. Hierdoor zou het pand op den duur in een slechte staat kunnen gaan verkeren. Dit zorgt niet alleen voor een verslechtering van de beeldkwaliteit in het gebied, maar tevens voor een verslechtering van het woon- en leefklimaat voor omwonenden.

1.2 Planlocatie

De plangebied is gelegen aan de Hooidonk 13 te Den Dungen, ten noorden van de kern Den Dungen.

De hierna volgende luchtfoto's geven de globale ligging en begrenzing van de planlocatie weer (boerderij en bijgebouw).



1.3 Doel ruimtelijke onderbouwing

In de ruimtelijke onderbouwing wordt aandacht besteed aan de ruimtelijke en milieuhygiënische effecten van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Uit de ruimtelijke onderbouwing moet dus blijken hoe het bouwplan zich verhoudt – zowel in negatieve als positieve zin – tot de aanwezige functies en waarden op de planlocatie en de directe omgeving ervan. In dit kader worden, behalve het ruimtelijk-planologische beleid en de landschappelijke toets, alle ruimtelijke en milieukundige aspecten nader beschouwd.

Alvorens het bouwplan kan worden gerealiseerd, dient aan een aantal deels juridische randvoorwaarden te worden voldaan. Het betreft daarbij met name de volgende vier voorwaarden:

1. het motiveren van de afwijking van de geldende bestemming middels het opstellen van de 'goede ruimtelijke onderbouwing' als basis voor het verlenen van de omgevingsvergunning;
2. het met de ruimtelijke onderbouwing aantonen van de ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieuhygiënische aanvaardbaarheid;
3. het in procedure brengen van de actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied" met daarin opgenomen een passende bestemming voor de plangronden aan de Hooidonk 13 te Den Dungen;
4. het aanvragen en verlenen van de noodzakelijke omgevingsvergunning.

Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt derhalve een planologisch-juridische basis gelegd om het bouwplan te kunnen realiseren.

Zoals in het verdere vervolg van deze ruimtelijke onderbouwing zal blijken, heeft het bouwplan geen negatieve ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieuhygiënische gevolgen voor de planlocatie en de directe omgeving ervan.

1.4 Vigerend bestemmingsplan

Voor de planlocatie vigeert het bestemmingsplan "Buitengebied", vastgesteld door de Gemeenteraad van Sint-Michielsgestel op 16 december 2010. De planlocatie is in dit bestemmingsplan bestemd voor 'Wonen'. Daarnaast is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' en een aantal gebiedsaanduidingen van toepassing op de planlocatie, te weten 'landschapselementen', 'historisch landschappelijk gebied', 'landgoed' en 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied'.

Navolgende afbeelding betreft een uitsnede van de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan.



Binnen de bestemming 'Wonen' is het niet onvoorwaardelijk mogelijk om een tweede woning toe te voegen door middel van woningsplitsing. Deze ontwikkeling is in het bestemmingsplan met een wijzigingbevoegdheid (artikel 23.10.1), onder voorwaarden, mogelijk.

In artikel 23.10.1 zijn voorwaarden opgenomen. De belangrijkste zijn hieronder opgenomen. Het splitsen van de woning in twee wooneenheden is mogelijk, indien:

- a. het een karakteristieke boerderij betreft;
- b. kenmerkende architectonische eigenschappen worden behouden;
- c. de wijziging geen onevenredige beperking opleveren van de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven;
- d. splitsing past binnen het gemeentelijk woningbouwprogramma;
- e. de overtollige gebouwen worden afgebroken tot een oppervlakte welke per woning maximaal is toegestaan;
- f. door de komst van de nieuwe woningen er geen milieuhygiënische belemmeringen optreden;
- g. de inhoud van de karakteristieke boerderij mag niet worden vergroot;
- h. de inhoud van de karakteristieke boerderij moet vóór de splitsing ten minste 900 m³ bedragen;
- i. de inhoud van de woningen bedraagt na splitsing ten minste 400 m³ per woning;
- j. de inhoud van de gesplitste woningen mag niet worden vergroot;
- k. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden niet onevenredig worden aangetast;
- l. de ontwikkeling dient hydrologisch neutraal te zijn.

In de toelichting van het vigerende bestemmingsplan staat dat het hoofdprincipe is dat er slechts één woonfunctie binnen de cultuurhistorische bebouwing mogelijk is. Indien de bebouwing zich qua omvang leent voor splitsing en behoud van de bebouwing anderszins niet haalbaar is, kan worden overwogen tot splitsing van het gebouw ten behoeve van de realisering van maximaal twee woningen. Het gaat hier doorgaans om langgevelboerderijen met een woongedeelte en een voormalig stalgedeelte. Iedere langgevelboerderij wordt hierbij als beeldbepalend beschouwd.

De voor Waarde – Archeologie 1 aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden, in concreto terreinen van kleinere bewoningskernen en de ondergrond van cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en kastelen. In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen (zoals 'Wonen') mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming. Op deze regel zijn wel uitzonderingen van toepassing. Echter betreft onderhavig initiatief een splitsing van een bestaande langgevelboerderij. Het oprichten van bouwwerken is daarbij niet aan de orde. Archeologische waarden blijven hierdoor te allen tijden intact.

De conclusie luidt dat het bovenstaande artikel 23.10.1 de mogelijkheid biedt om het voornemen van de initiatiefnemer te realiseren. De genoemde voorwaarden binnen de vigerende bestemming en dubbelbestemming leveren geen belemmeringen op voor het splitsen van de gewenste langgevelboerderij in twee wooneenheden. Zoals uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt, wordt voldaan en zal worden voldaan aan de voorwaarden, zoals gesteld in het bovenstaande artikel 23.10.1. Uit onderhavige ruimtelijke onderbouwing blijkt derhalve hoe het bouwplan zich verhoudt – zowel in negatieve als positieve zin – tot de aanwezige functies en waarden op de planlocatie en de directe omgeving ervan. In dit kader worden, behalve het ruimtelijk-planologische beleid en de landschappelijke toets, alle ruimtelijke en milieukundige aspecten nader beschouwd. De conclusie luidt dat voormeld artikel de mogelijkheid bieden om het voornemen van de initiatiefnemer te realiseren. De genoemde voorwaarden leveren geen belemmeringen op voor het ontwikkelen van de gewenste langgevelboerderij met twee wooneenheden.

Ten aanzien van de op het plangebied van toepassing zijnde gebiedsaanduidingen geldt dat deze met onderhavige ontwikkeling worden gerespecteerd. De ingreep betreft geen aanpassingen van de vorm en grootte van de huidige langgevelboerderij. De splitsing zal een inpassende ingreep betreffen. Een en ander heeft derhalve geen invloed op de waarden die binnen het vigerende bestemmingsplan met de gebiedsaanduidingen zijn vastgelegd en / of beschermd.

Uit onderhavige ruimtelijke onderbouwing blijkt derhalve hoe het bouwplan zich verhoudt – zowel in negatieve als positieve zin – tot de aanwezige functies en waarden op de planlocatie en de directe omgeving ervan. In dit kader worden, behalve het ruimtelijk-planologische beleid en de landschappelijke toets, alle ruimtelijke en milieukundige aspecten nader beschouwd.

1.5 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken wordt aandacht besteed aan de verschillende aspecten van de ruimtelijke onderbouwing. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de bestaande situatie en van het plan. Hoofdstuk 3 gaat in op het ruimtelijk-planologische beleidskader. Voor een beschrijving van de milieuhygiënische en ruimtelijke aspecten wordt verwezen naar hoofdstuk 4. De onderdelen economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid worden toegelicht in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 bevat de slotconclusie.

2. Bestaande situatie en planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

In de huidige situatie bevindt zich op het perceel een langgevelboerderij. De boerderij verkeert in een goede staat en staat haaks op de weg. Het gedeelte dat het dichtst op de Hooidonk is gesitueerd betreft het voormalige stalgedeelte. Hier is de nieuwe wooneenheid voorzien. Het bestaande woongedeelte is het verst van de Hooidonk gesitueerd.

Behalve de woonboerderij is op het perceel nog een tweetal bijgebouwen aanwezig, te weten een grote en een wat kleinere schuur. De kleine schuur (circa 40 m²) doet dienst als materieelberging ten behoeve van het naastgelegen landgoed, de grote schuur (circa 80 m²) hoort bij de bestaande woning Hooidonk 13. Bij de langgevelboerderij behoren verder nog gronden die in gebruik zijn als tuin.

De boerderij maakte in het verleden onderdeel uit van een agrarische onderneming. Deze bedrijfsfunctie is echter al geruime tijd geleden beëindigd. De juridische verankering van de agrarische onderneming is derhalve komen te vervallen. Dit blijkt ook uit de woonbestemming die voor de planlocatie is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan.



(bron: maps.google.nl – street view)

2.2 Planbeschrijving en beeldkwaliteit

De initiatiefnemer is voornemens de langgevelboerderij te splitsen. Bouwstijlen van in de omgeving liggende langgevelboerderijen komen overeen met de te splitsen boerderij. Het karakter van de woonboerderij, zoals deze nu zichtbaar is, herinnert nog aan de functie die het in het verleden had. Het zogenaamde 'voorhuis' en het 'stalgedeelte' zijn nog te herkennen aan de uitstraling van het huidige pand. Het stalgedeelte bevat de voor de Oost-Brabantse langgevelboerderijen kenmerkende 'schuurdeuren' in de zijgevel.

Voor een weergave van de nieuwe situatie wordt verwezen naar de bijgevoegde bouwtekening (bijlage 1) en de hierna opgenomen afbeeldingen.



Aanleiding en visie voor woningsplitsing

Er zijn verschillende belangrijke redenen waarom er wordt gekozen voor de splitsing van de huidige langgevelboerderij. Ten eerste is de langgevelboerderij ruim van inhoud (circa 1.800 m³). Ten tweede is de boerderij uit 1700 (omstreeks) aangeduid als gemeentelijk monument en karakteristiek en beeldbepalend voor haar omgeving. Het behouden van dergelijke cultuurhistorische monumenten voor de toekomst, staat daarom ook bij de gemeente Sint-Michielsgestel hoog in het vaandel. Om het behoud van de langgevelboerderij te verzekeren, moet de kostenfinanciering voor het onderhoud gewaarborgd zijn. Door een dergelijk pand in twee wooneenheden te splitsen vindt er een verdeling van onderhoud en kosten plaats. Op deze manier is het behoud en onderhoud van het pand voor de toekomst min of meer verzekerd.

Relatie tot de omgeving

De beoogde ingreep voorziet niet in een verandering van de ruimtelijke structuur ter plaatse van de planlocatie. Het plan is daarmee niet of nauwelijks van invloed op de parkeervoorzieningen, (groen)inrichting en infrastructuur.

De hoofdmassa en hoofdvorm van de bebouwing blijven behouden en sluiten daarmee ook in de toekomst aan op de bestaande bebouwing in de omgeving. Met onderliggend initiatief blijft een representatieve locatie, die de ruimtelijke beeldkwaliteit van het gebied onvoorwaardelijk in stand houdt, voor de toekomst behouden.

Met onderliggend initiatief ontstaat een representatieve locatie die de ruimtelijke beeldkwaliteit van het gebied onvoorwaardelijk in stand houdt en door de voorgenomen inpassing, vormgeving en bouwstijl van de beoogde bebouwing zelfs verbetert. Op deze wijze heeft het initiatief een toegevoegde waarde voor het ruimtelijke omgevingskader en levert het daarmee tevens een positieve invulling aan de waarborging van de stedenbouwkundige en landschappelijke karakteristiek en identiteit ter plaatse.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het toevoegen van een wooneenheid bijdraagt aan een ruimtelijke en visuele koppeling met de bestaande omliggende bebouwing en daarmee een positieve functionele invulling vormt. De voorgestane ontwikkeling steunt de waarborging van de stedenbouwkundige, landschappelijke en architectonische uitgangspunten en daarmee de ruimtelijke karakteristiek en identiteit ter plaatse.

3. Ruimtelijk beleidskader

3.1 Inleiding

Wat betreft de verantwoordelijkheidstoedeling en bevoegdheidsverdeling zijn het Rijk, de provincies en de gemeenten verantwoordelijk voor hun eigen belangen. Er kan slechts sprake zijn van bemoeienis van Rijk of provincie met de gemeente, indien dat noodzakelijk is vanwege een nationaal respectievelijk provinciaal belang. Rijk en provincies beschikken in de nieuwe Wet ruimtelijke ordening over dezelfde bevoegdheden als gemeenten om hun eigen ruimtelijke belangen te kunnen uitvoeren.

Daarnaast kunnen het Rijk en de provincies algemeen verbindende regels uitvaardigen en aanwijzingen geven om hun belangen veilig te stellen.

3.2 Rijksbeleid

De voorliggende planontwikkeling sluit aan bij de doelstellingen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) / AMvB Ruimte om te komen tot de bevordering van krachtige dorpen en steden en duurzaam en zuinig ruimtegebruik. Het voldoet aan de eis om ruimtelijke ontwikkelingen integraal te bezien en zorgvuldig om te gaan met de leefomgeving. Aspecten als water, veiligheid, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit vormen onderdeel van de planologische toets. Daarmee is het initiatief niet in strijd met het rijksbeleid.

3.3 Provinciaal beleid

Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014

In de provinciale structuurvisie zijn de hoofdlijnen van het Brabantse ruimtelijke beleid uitgewerkt. Het hoofddoel is en blijft dat zorgvuldig omgegaan moet worden met de ruimte. De provincie streeft naar een duurzame ruimtelijke kwaliteit, waarbij de economische, ecologische en sociaal-culturele kwaliteiten met elkaar in balans zijn. Waardoor het voor eenieder prettig wonen, werken en recreëren is in Noord-Brabant. De provincie heeft hiertoe vijf leidende principes geformuleerd:

1. meer aandacht voor de onderste lagen: het watersysteem, de bodemtypologie de geomorfologie en de infrastructuur;
2. zuinig ruimtegebruik;
3. concentratie van verstedelijking: inbreiden, herstructureren en intensiveren;
4. zonering van het buitengebied;
5. grensoverschrijdend denken en handelen.

Op de Structurenkaart (zie navolgende afbeelding) is te zien dat de planlocatie gelegen is in het 'gemengd landelijk gebied' en het 'waterbergingsgebied'.



Figuur: uitsnede Structurenkaart Structuurvisie ruimtelijke ordening, Provincie noord-Brabant

Gemengd landelijk gebied

De provincie beschouwt het hele landelijk gebied als een gebied waarbinnen een menging van functies aanwezig is: het gemengd landelijk gebied. De mate van menging varieert daarbij van de gebieden waarbinnen meerdere functies in evenwicht naast elkaar bestaan tot gebieden waar de land- en tuinbouw de dominante functie is.

Binnen het gemengd landelijk gebied is multifunctioneel gebruik uitgangspunt. Uitzondering hierop zijn de primair agrarische gebieden, die door de gemeente zijn aangeduid. Binnen die gebieden, waartoe in ieder geval de landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij en de vestigingsgebieden glastuinbouw behoren, worden (stedelijke) functies die de ruimte voor agrarische ontwikkeling beperken of functies die strijdig zijn met de landbouwfunctie geweerd.

In de kernrandzones is een toenemende menging van wonen, voorzieningen en kleinschalige bedrijvigheid mogelijk. Rondom natuurgebieden vinden ontwikkelingen plaats op vrijkomende locaties die passen in een groene omgeving. Bestaande ontwikkelingsmogelijkheden van in het gebied voorkomende functies worden gerespecteerd. Ontwikkelingen houden rekening met hun omgeving en dragen bij aan een versterking van de gebiedskwaliteiten. Dit geldt in het bijzonder voor ontwikkelingen binnen een nationaal, provinciaal of cultuurhistorisch waardevol landschap.

Door het beëindigen van de agrarische bedrijfsvoering komen er bedrijfslocaties vrij. Binnen het gemengd landelijk gebied is de ontwikkeling van woon-, recreatie- en werkfuncties mogelijk. Ontwikkelingen passen qua aard, schaal en functie in de omgeving en houden rekening met de omgevingskwaliteiten. De noodzaak of wens tot sanering van overtollige bedrijfsbebouwing wordt betrokken bij de toepassing van de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit. Er wordt rekening gehouden met (ontwikkelingsmogelijkheden van) omliggende bestaande functies, zoals volwaardige agrarische bedrijven, recreatiebedrijven of woonfuncties.

Het gemengd landelijk gebied is een veelzijdige gebruiksruimte. Ontwikkelingen, zoals wonen, werken, (historische) landgoederen, recreatie en toerisme, passen qua aard, schaal en functie bij de omgeving en houden rekening met de omgevingskwaliteiten. De

ontwikkeling van functies is in beginsel alleen mogelijk op vrijkomende locaties. Er wordt rekening gehouden met (ontwikkelingsmogelijkheden van) omliggende bestaande functies, zoals volwaardige agrarische bedrijven, recreatiebedrijven of woonfuncties.

De toelichting van een bestemmingsplan dan wel een ruimtelijke onderbouwing bevat een verantwoording waaruit blijkt dat het aanwijzen van bestemmingen een uitwerking is van de beoogde ontwikkelingen en het te voeren ruimtelijk beleid voor het betreffende gebied en tevens bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit.

Waterbergingsgebied

De provincie onderscheidt twee typen waterbergingsgebied:

1. Hoogwaterbescherming
Om Noord-Brabant duurzaam te beschermen tegen overstromingen vanuit de grote rivieren zijn gebieden aangewezen die als waterberging (gaan) fungeren. De bescherming tegen overstromingen staat hier centraal.
2. Regionale waterberging
Om Noord-Brabant duurzaam te beschermen tegen overstromingen vanuit de regionale watersystemen wordt primair water langer vast gehouden zoals in bovenstroomse gebieden van het bekensysteem. Hierdoor wordt wateroverlast benedenstrooms zoveel mogelijk beperkt. Soms is dit onvoldoende. Daarom zijn er gebieden gereserveerd voor het regionaal bergen van water in tijden van extreme regenval/afvoeren.

De grotere gebieden van beide typen waterbergingsgebied zijn op de kaart van de structuurvisie als één legenda eenheid weergegeven. In het Provinciaal Waterplan 2010-2015 zijn beide afzonderlijk en in zijn geheel op de plankaart opgenomen.

De functie waterberging is te combineren met andere gebruiksfuncties zoals grondgebonden landbouw, extensieve recreatie en natuur. De voorwaarden waaronder dit mogelijk is zijn opgenomen in de Verordening ruimte.

Beleid

a. Algemeen

Binnen de waterbergingsgebieden kunnen functies als landbouw, natuur en recreatie zich binnen grenzen ontwikkelen. Er kunnen wel beperkingen gelden ten aanzien van toekomstig grondgebruik. De ontwikkeling van kapitaalintensieve functies is in principe uitgesloten.

De gebieden worden in samenhang met de omliggende waarden ontwikkeld. De inrichting van het water en de watersystemen draagt bij aan de identiteit van het landschap in het gebied. Het gaat bijvoorbeeld over de relatie met historische elementen zoals kades en inundatievlaktes, het creëren van natuur, het vormgeven van een mooie overgang stad-land of een landschapsinrichting op een eigentijdse wijze. Door de inrichting van een robuuste groenblauwe structuur waarbij natuurgebieden en waterbergingsgebieden in samenhang met het watersysteem worden ontwikkeld, kunnen de klimaat effecten op het waterbeheer beter worden opgevangen.

b. Hoogwaterbescherming

Hoogwaterbescherming vraagt om ruimte voor de berging van water in het winterbed van de rivier. Vermindering van de bergings- en/of afvoercapaciteit van het (toekomstig) winterbed moet voorkomen worden. Daarom worden ontwikkelingen gereguleerd via de Beleidslijn Grote Rivieren en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening van het Rijk. Daarnaast worden concrete gebieden voor hoogwaterberging ingericht. Dat zijn in Noord-Brabant de Overdiepse polder, het Krammer Volkerak en de Noordwaard. Daarnaast vraagt het stelsel van dijken dat langs de grote rivieren aanwezig is om verhoging

en verbreding als gevolg van klimaatverandering. Bij de aanpassingen van deze dijkinfrastructuur wordt rekening gehouden met belangrijke waarden, karakteristieken en verschillende belangen. Het belang van de hoogwaterbescherming staat daarbij voorop.

c. Regionale waterberging

Deze gebieden liggen vooral langs het beek- en waterloopsysteem van Noord-Brabant. De ontwikkeling van functies wordt in deze gebieden afgestemd op de waterbergende functie. Dit betekent dat de geschiktheid van het gebied voor waterberging niet verloren mag gaan.

Verordening ruimte Noord-Brabant 2014

Het beleid uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening is verwerkt in de regels die zijn opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant 2014. De onderwerpen die in de verordening staan komen dus uit de provinciale structuurvisie. Daarin staat welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. De verordening is daarbij één van de manieren om die provinciale belangen veilig te stellen. In de Verordening ruimte 2014 is een aantal regels opgenomen die van toepassing zijn op onderhavige planontwikkeling. Deze zullen hierna worden behandeld. Telkens wordt een conclusie getrokken over in hoeverre de planontwikkeling aansluit bij de beleidskaders.

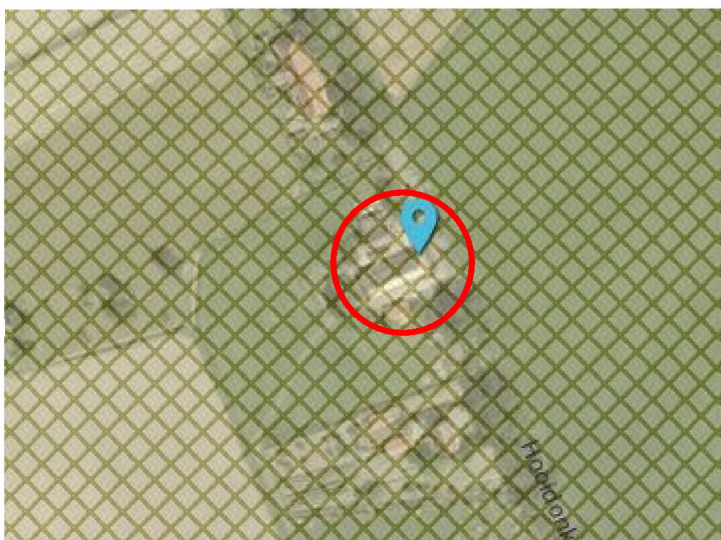
De provincie wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. Dit betekent dat nieuwe ontwikkelingen een bijdrage moeten leveren aan de kernkwaliteiten van Brabant. De provincie biedt ontwikkelingsruimte in het buitengebied, mits een ontwikkeling bijdraagt aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Nieuwe ontwikkelingen bieden een kans voor behoud en ontwikkeling van het landschap. Het ontwikkelen van landschap reikt verder dan het behouden wat er is, ontwikkelen van het landschap gaat ook om het toevoegen van nieuwe ruimtelijke kwaliteiten.

Niet alle thematische kaarten zijn relevant voor onderhavig plan. Onderstaande tabel illustreert welke thematische kaarten in principe van toepassing zijn op de planlocatie en welke niet.

Kaartnaam	Van toepassing
Stedelijke ontwikkeling	Nee
Agrarische ontwikkelingen en windturbines	Ja
Water	Nee
Natuur en landschap	Nee
Cultuurhistorie	Ja

Agrarische ontwikkelingen en windturbines

Binnen het kaartbeeld 'Agrarische ontwikkelingen en windturbines' is de planlocatie aangeduid als 'Gemengd landelijk gebied' en als 'beperkingen veehouderij'. Dit is geïllustreerd in navolgend kaartbeeld.



Figuur: uitsnede kaartbeeld Agrarische ontwikkelingen en windturbines

Binnen het gemengd landelijk gebied zijn verschillende ontwikkelingen mogelijk. Een bestemmingsplan gelegen in een gemengd landelijk gebied onderscheidt gebied waarin een gemengde plattelandseconomie wordt nagestreefd met daarbij passende bestemmingen, en een in hoofdzaak agrarische economie wordt nagestreefd met daarbij passende bestemmingen. Voorgenomen ontwikkelingen en het te voeren ruimtelijk beleid voor dragen bij aan de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. De (nieuwe) bestemmingen geen afbreuk doen aan de ontwikkeling van de agrarische economie.

Wat wonen betreft is de toevoeging van wooneenheden in principe uitgesloten. Er zijn echter wel mogelijkheden om hier van af te wijken. Een bestemmingsplan kan namelijk voorzien in de VAB-vestiging van of de splitsing in meerdere woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, indien dit is gericht op het behoud of herstel van deze bebouwing (artikel 7.7 Verordening ruimte 2014). In paragraaf 2.2 (Planbeschrijving en beeldkwaliteit) van deze ruimtelijke onderbouwing is reeds uitvoerig uiteengezet wat de positieve gevolgen zijn van de voorgenomen splitsing vanuit cultuurhistorisch, beeldkwaliteits-, architectonisch en landschappelijk oogpunt.

Het bestaande pand heeft een officiële gemeentelijke monumentale status en is derhalve niet beschermd tegen sloop of wijzigingen. Het bestemmingsplan "Buitengebied" van de gemeente Sint-Michielsgestel stelt bovendien dat iedere langgevelboerderij binnen de gemeentegrenzen in beginsel als beeldbepalend wordt beschouwd. De huidige langgevelboerderij komt daarmee in aanmerking voor zowel sloop (en herbouw) als voor splitsing. Op deze wijze past de ontwikkeling binnen de beleidskaders van de provincie Noord-Brabant, als het gaat om de doelstellingen die de provincie heeft opgesteld voor het gemengd landelijk gebied.

Voor gebieden waarop de aanduiding 'Beperkingen veehouderij' van toepassing is, gelden (vergaande) beperkingen voor veehouderij. De aanduiding is enkel van toepassing op veehouderijen, die voldoende gronden hebben om (hun activiteiten) uit te breiden.

Voor de te splitsen woning aan de Hooibonk geldt dat deze geen veehouderij (meer) is. Het pand is reeds een aantal jaren bestemd voor wonen. Agrarische activiteiten zijn daarmee in principe al uitgesloten.

Cultuurhistorie

Binnen het kaartbeeld 'Cultuurhistorie' is de planlocatie aangeduid als 'Cultuurhistorisch valk'. Dit is geïllustreerd in navolgend kaartbeeld.



Figuur: uitsnede kaartbeeld Cultuurhistorie

Ter plaatse van de aanduiding 'Cultuurhistorische vlak' geldt dat een bestemmingsplan mede is gericht op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden, en dat een bestemmingsplan regels stelt ter bescherming van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden. Onderhavige ontwikkeling zorgt voor een behoud en herstel van de kenmerkende structuren en bebouwing.

Door ontwikkelingen in het verleden past het huidige pand niet meer binnen het karakter van de langgevelboerderijen zoals aanwezig in de directe omgeving van de planlocatie. Met voorgenomen plan wordt recht gedaan aan de structuur zoals deze reeds een groot aantal jaar bestaat in (het buitengebied van) de gemeente Sint-Michielsgestel.

Slotconclusie provinciaal beleid

Onderhavig planvoornemen wordt mogelijk gemaakt met gebruikmaking van de binnen de kaders van het vigerende provinciale ruimtelijke beleid. Er wordt geen afbreuk gedaan aan de kernkwaliteiten die ter plaatse van de planlocatie zijn aangeduid op diverse themakaarten van de provincie. Met de ontwikkeling blijven landschappelijke kwaliteiten, de beleving van het buitengebied en een vitaal platteland behouden. De aanwezige kwaliteiten van de planlocatie en de directe omgeving worden gerespecteerd en waar mogelijk versterkt. Fysieke ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding binnen de planlocatie worden met onderhavige plannen niet mogelijk gemaakt.

De ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieuhygiënische aanvaardbaarheid van het ruimtelijke initiatief wordt verder gemotiveerd in de hoofdstuk 4. Paragraaf 4.12 gaat nader in op de gevolgen van de gewenste ontwikkeling voor het landschap en de ruimtelijke kwaliteit.

3.4 Gemeentelijk beleid

Het planologisch-juridische beleidskader van het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied" is reeds in paragraaf 1.4 aan bod gekomen. In het verdere vervolg van deze paragraaf worden de gevolgen van de beleidslijnen uit achtereenvolgens de 'Structuurvisie buitengebied Sint-Michielsgestel' en de 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025' beschreven.

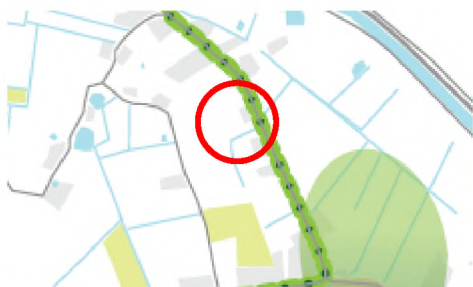
Structuurvisie buitengebied Sint-Michielsgestel (2011)

De voorgenomen planontwikkeling aan de Hooidonk heeft geen directe ruimtelijke wijzigingen tot gevolg. De aanwezige cultuurhistorisch waardevolle bebouwing blijft in feite in stand. Dit betekent dat de visie van de gemeente voor de betreffende kernrandzone wordt gerespecteerd, verstoringen niet worden verholpen of versterkt en ruimtelijke kwaliteiten niet direct worden versterkt. Met onderhavige ontwikkeling wordt echter wel voorkomen dat een grote woonboerderij in het bezit blijft van één huishouden. Dat zou namelijk betekenen dat onderhoud en onderhoudskosten voor rekening komen van slechts één huishouden. Hiermee ligt een achterstand in onderhoud op de loer. Met onderhavige splitsing, en verdeling van kosten en onderhoud is het in goede staat behouden van de karakteristieke langgevelboerderij voor de komende jaren gewaarborgd.

De planlocatie is verder niet gelegen in een als zodanig aangewezen bebouwingsconcentratie.

Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025 (2011)

Op de hierna volgende uitsnede van de kaart 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025' is de globale ligging van de planlocatie aangegeven. Te zien is dat de planlocatie gelegen in het 'buitengebied'.



Figuur: uitsnede kaartbeeld 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025'

Het buitengebied heeft een aantal interessante cultuurhistorische elementen die een rol kunnen spelen in de versterking van de recreatie: landgoederen, oude maar nog werkende molens, watersportontwikkeling en de Keerdijk. Daarnaast bieden de beekdalen de nodige potenties voor kleinschalige recreatie (wandelen, picknickplaatsen, visstekken et cetera). Het opwaarderen van de historische landgoederen en andere cultuurhistorische objecten in de gemeente kan de recreatie versterken. De opgave is om de historisch waardevolle structuren, complexen, en elementen beter zichtbaar en beleefbaar te maken, zonder de authenticiteit ervan verloren te laten gaan.

De structuurvisie en het bestemmingsplan voor het buitengebied geven ruimte aan ondernemers om daar initiatieven te ondernemen op het gebied van recreatie en toerisme. Korte vakanties in de vorm van kamperen, logeren of werken bij de boer zijn erg in trek. Verder moet nog meer worden ingezet op de samenwerking in de regio om het Groene Woud te 'vermarkten' als een recreatief-toeristische product. Het Groene Buiten, een lokale platform voor toerisme en recreatie, zet zich in voor de duurzame ontwikkeling

van toerisme en recreatie in de gemeente Sint-Michielsgestel. Met de naam Het Groene Buiten profileert zij zich als een gebied buiten een stedelijke omgeving als 's-Hertogenbosch waar het goed toeven is, zowel voor inwoners als voor bezoekers.

Voor onderhavig plangebied is het van belang dat ontwikkelingen de ambities, zoals opgenomen in de 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025', niet in de weg staan. De ontwikkeling past binnen deze ambities omdat geen bouwmassa aan het buitengebied wordt toegevoegd. Daarnaast wordt de herbouw gerealiseerd met respect voor het (historische) karakter en de architectonische vormgeving van langgevelboerderijen in de omgeving van de planlocatie.

Klimaat en duurzaam

De gemeente Sint-Michielsgestel wil zich naar de toekomst toe klimaatbestendig en duurzaam ontwikkelen. De gemeente Sint-Michielsgestel verlangt daarom van iedere bouwer een bijdrage in het milieuverantwoord bouwen.

Uit ruimtelijk oogpunt bezien, is het belangrijk om te komen tot 'duurzaam bouwen'. Duurzaam bouwen verhoogt de gebruikswaarde (functioneel), de belevingswaarde (vorm) en de toekomst (tijd) voor de bebouwde omgeving. Duurzaam bouwen is in dit geval te onderscheiden in stedenbouwkundig en bouwkundig duurzaam bouwen.

Het algemene ruimtelijke uitgangspunt van gemeenten is er verder op gericht om te komen tot 'duurzaam bouwen'. Duurzaam bouwen verhoogt de gebruikswaarde (functioneel), belevingswaarde (vorm) en de toekomst (tijd) voor de bebouwde omgeving. Duurzaam bouwen is in dit geval te onderscheiden in stedenbouwkundig en bouwkundig duurzaam bouwen. Een goed stedenbouwkundig plan draagt bij aan een duurzame toekomst en voorkomt onder andere verloedering en leegstand.

Slotconclusie gemeentelijk beleid

Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat de landschappelijke en ecologische waarden en de milieuhygiënische en waterhuishoudkundige situatie behouden, versterkt of verbeterd worden. Belangrijk gegeven is dat de ontwikkelingsmogelijkheden van de nabij gelegen agrarische en niet-agrarische bedrijven niet worden beknot. De karakteristieke langgevelboerderij blijft gehandhaafd met een passende architectuurstijl die aansluit bij het karakter van de omgeving. Met de splitsing wordt het behoud van een bij de omgeving passend bouwwerk in de vorm van een boerderijwoning voor de komende jaren gewaarborgd.

Stedenbouwkundige duurzaamheid komt tot uitdrukking in de ruimtelijke opzet en inpassing van de bebouwing. Ruimtelijke kwaliteit vormt de voorwaarde voor een goed woon- en leefmilieu. Belangrijk hierbij is het om de stedenbouwkundige structuur op een goede manier kenbaar te maken en te behouden.

Bouwkundige duurzaamheid laat zich onder andere uitdrukken in:

- duurzaam materiaalgebruik;
- slimme energetische concepten (welke resulteren in energiebesparende maatregelen);
- afvalreductie;
- vastgesteld ambitieniveau (GPR).

4. Milieu- en ruimtelijke waardentoets

4.1 Inleiding

De ruimtelijke ontwikkeling dient praktisch uitvoerbaar te zijn. In dit kader is het noodzakelijk om aandacht te besteden aan alle ruimtelijke en milieuhygiënische (deel)aspecten.

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De beleidsvelden groeien naar elkaar toe en het onderscheid is vaak ook niet meer goed aan te geven. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de afweging van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, dient onderzocht te worden welke milieuaspecten daarbij een rol kunnen spelen. Tevens is het van belang milieubelastende functies, zoals bedrijfsactiviteiten, ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies, zoals woningen.

Dit hoofdstuk gaat in op de milieuhygiënische en ruimtelijke aspecten die van belang zijn voor de voorgenomen ontwikkelingen. De resultaten van de kwalitatieve onderzoeken naar de milieukundige haalbaarheid worden beschreven en er wordt aan de andere – ruimtelijk relevante – waarden en omgevingsaspecten, zoals verkeer, parkeren en mobiliteit, getoetst. De thema's die aan bod komen, hebben direct of indirect betrekking op de voorgenomen planontwikkeling.

4.2 Geluid

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Bij de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen, in de nabijheid van wegen dient in het bestemmingsplan aandacht besteed te worden aan de akoestische omstandigheden. De gevels van de woningen ondervinden namelijk een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving.

De verplichting tot uitvoering van een akoestisch onderzoek is vastgelegd in de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai. De Wet geluidhinder geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan, indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidzone van een bestaande geluidbron of indien het plan een nieuwe geluidbron mogelijk maakt.

De Wet geluidhinder bepaalt in hoeverre het bouwen op een locatie is toegestaan, het Bouwbesluit bevat onder meer eisen die aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van het gebouw worden gesteld. Deze worden onder meer bepaald door de hoogte van de geluidbelasting, het type buitengeluid en de gebruiksfunctie.

Motivering en conclusies geluid voor bouwplan(locatie)

Wegverkeerslawaai

De volgende objecten worden in Wet geluidhinder beschermd:

- woningen;
- andere geluidgevoelige gebouwen;
- geluidgevoelige terreinen.

Wegverkeerslawaai

Ten behoeve van het planvoornemen is door De Roever Omgevingsadvies een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Hieronder zijn de conclusies van het onderzoek letterlijk overgenomen. De integrale rapportage is als bijlage 2 opgenomen.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai voor een nieuwe – gesplitste- woning aan de Hooidonk 13 te Den Dungen is onderzocht voor het maatgevende jaar 2025. Het betreft hierbij een woning waarvan de oostelijke gevel als doof kan worden beschouwd. In deze gevel bevinden zich geen te openen delen. De geluidwering van deze gevel zal voldoen aan de te stellen eis aan de geluidwering.

Uit het onderzoek blijkt dat de hoogste geluidbelasting Lden vanwege de Hooidonk tot 53 dB bedraagt (inclusief aftrek ex art. 110g). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hierbij overschreden zodat een hogere waarde procedure moet worden gevolgd. De geluidbelasting vanwege de overige wegen overschrijdt de voorkeursgrenswaarde niet.

Aangezien de noordzijde van de woning grotendeels geluidluw is, en maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg niet zijn te treffen, en de wettelijke binnenwaarde is gewaarborgd als de woning voldoet aan de gestelde eisen uit het Bouwbesluit voor wat betreft de karakteristieke geluidwering, is het mogelijk om een hogere waarde te verlenen.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt aan de voorzijde 68 dB en aan de beide langszijden tot 58 dB. Het onderzoek naar de geluidwering van de gevels behoort niet tot voorliggend onderzoek.

Het wegverkeerslawaai levert derhalve geen belemmeringen op voor het plan. Het verblijfsklimaat ter plaatse van de planlocatie is gewaarborgd.

Industrielawaai

In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen bedrijven gelegen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Er is verder geen geluidzone Industrielawaai aanwezig nabij het plangebied. Nader onderzoek naar de gevolgen van Industrielawaai is derhalve niet noodzakelijk.

Spoorweglawaai

In de directe omgeving van de planlocatie is geen actieve spoorlijn gelegen. Nader onderzoek naar de gevolgen van spoorweglawaai is derhalve niet noodzakelijk.

Vliegtuiglawaai

De planlocatie is niet gelegen nabij een (militair) vliegveld. Nader onderzoek naar de gevolgen van vliegtuiglawaai is derhalve niet noodzakelijk.

Stiltegebieden

Blijkens de kaarten, behorend bij de Milieuverordening Noord-Brabant, is de planlocatie niet gelegen in of nabij een stiltecentrum.

Algehele conclusie

Vanuit akoestisch oogpunt levert het bouwplan geen belemmeringen op.

4.3 Milieuzonering / hinderlijke bedrijvigheid

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Het doel van milieuzonering is om te komen tot een optimale kwaliteit van de leefomgeving. Instrumenten van ruimtelijke ordening en milieu kunnen elkaar daarbij ondersteunen. Om tot een optimale invulling van de ruimte te komen, onderscheidt de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in haar brochure *Bedrijven en Milieuzonering* (editie 2009) twee omgevingstypen:

1. omgevingstype rustige woonwijk of rustig buitengebied;
2. omgevingstype gemengd gebied.

Ad. 1

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 of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een 'rustig buitengebied' (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Ad. 2

Een 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Vervolgens worden in de brochure, op basis van een aantal factoren (geur, stof, geluid en gevaar), richtafstanden genoemd tussen verschillende bedrijfstypen en omgevingstype 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied', waarmee gemeenten bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening kunnen houden. Indien sprake is van het omgevingstype 'gemengd gebied', dan kunnen de richtafstanden – zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat en het functioneren van bedrijven – met één afstandsstap worden verlaagd.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een intensieve veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object, bijvoorbeeld een woning. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. De Regeling geurhinder en veehouderij is gepubliceerd op 18 december 2006.

Motivering en conclusies milieuzonering en hinderlijke bedrijvigheid voor bouwplan(locatie)

Geurhinder (Wgv)

In de directe nabijheid van de planlocatie zijn geen agrarische bedrijven gevestigd. Geurhinder speelt geen belemmerende rol van betekenis.

De ruimtelijke ontwikkeling vindt derhalve plaats buiten de worst-case geur- en afstandsc contouren van de omliggende veehouderijen. Wat betreft voorgrondbelasting en

afstanden is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat. Ook op basis van de achtergrondbelasting is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

Omdat de te verbouwen langgevelboerderij buiten de worstcase geur- en afstandscontouren van omliggende veehouderijen worden geprojecteerd, is zeker geen sprake van een belemmering voor de veehouderijen. De geurhinder van veehouderijen vormt geen knelpunt voor de ruimtelijke ontwikkelingen.

Milieuzonering (categorie-indeling bedrijven)

De planlocatie en de omgeving ervan kunnen worden aangemerkt als het omgevingstype 'rustig buitengebied'. In de directe nabijheid van de planlocatie zijn geen agrarische bedrijven gevestigd. Eerder in deze paragraaf is al aandacht besteed aan de geurhinder die deze bedrijven tot gevolg hebben. Geurhinder vormt geen knelpunt.

Algehele conclusie

In en nabij de planlocatie zijn geen bedrijven gelegen die conform de richtafstanden uit de voormelde VNG-brochure een belemmering zouden kunnen vormen voor de planvorming (en andersom). Naast de ruimtelijke ordeningaspecten is verder het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim/Wm/Bor) van toepassing. In dit besluit zijn voorschriften opgenomen waaraan de bedrijven zich dienen te houden om schade, gevaar of hinder naar de omgeving te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken. Op basis van bovenstaande constatering kan worden gesteld dat in de nabijheid van de planlocatie geen sprake is van geen bedrijvigheid welke een mogelijke belemmering vormt voor het initiatief. Daarnaast levert het initiatief ook geen belemmering op voor omliggende bedrijven en woonfuncties.

Bezien vanuit het oogpunt van 'inwaartse milieuzonering' komt er in de nabijheid van de planlocatie dus geen bedrijvigheid voor welke een mogelijke belemmering vormt voor het onderliggende initiatief. Daarnaast levert het initiatief, vanuit het oogpunt van 'uitwaartse zonering, ook geen belemmering op voor omliggende bedrijven. Dit betekent dat er vanuit de aspecten milieuzonering en hinderlijke bedrijvigheid geen belemmeringen zijn voor het plan.

4.4 Externe veiligheid, kabels en leidingen

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Het externe veiligheidsbeleid is bedoeld om de risico's voor de omgeving ten aanzien van handelingen met gevaarlijke stoffen te beperken en te beheersen. De wetgeving is gericht op het gebruiken, opslaan en productie van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen, als wel het transport van gevaarlijke stoffen. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn de richtlijnen ten aanzien van inrichtingen opgenomen. Daarnaast zijn er richtlijnen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. In deze regelgeving is de verplichting opgenomen om in ruimtelijke plannen de ontwikkelingen te toetsen op het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Externe veiligheid heeft dus betrekking op situaties waar iets mis zou kunnen gaan met gevaarlijke stoffen, waardoor mensen gevaar lopen. Voorbeelden van risicobronnen en risicovolle activiteiten zijn: productie, gebruik of opslag en transport van gevaarlijke stoffen (LPG-tankstations en fabrieken, routes voor gevaarlijke stoffen, leidingen).

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een onbeschermde individu overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit plaatsgebonden risico wordt vertaald

naar een risicocontour rondom een risicobron (bijvoorbeeld een inrichting of een weg). De maatgevende grens is de 10^{-6} contour, dit is de kans van 1 op 1 miljoen dat een onbeschermde persoon omkomt per jaar.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is bedoeld om een inschatting te maken ten aanzien van de maatschappelijke ontwrichting in het geval van een calamiteit. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde in de verantwoording (dit betekent dat er gemotiveerd van mag worden afgeweken).

Elke verandering van het groepsrisico in het invloedsgebied van een risicobron moet verantwoord worden. Hierbij moet ingegaan worden op de wijze waarop deze verandering in het groepsrisico is betrokken bij de besluitvorming. Tevens moeten kwalitatieve aspecten beoordeeld worden, zoals zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Kabels en (buis)leidingen

Transport van gevaarlijke stoffen vindt plaats over de weg, het spoor, het water en door buisleidingen. Tijdens het transport kunnen dingen misgaan waardoor de gevaarlijke lading kan ontbranden of exploderen of waardoor er bijvoorbeeld giftige gassen ontsnappen via een lek of breuk. Bij risicovolle buisleidingen kan gedacht worden aan (hoge druk) transport van aardgas, maar ook van olie, benzine, kerosine, chemische producten en industriële gassen. Deze stoffen kunnen giftig, licht ontvlambaar of brandbaar zijn. Buisleidingen lopen meestal ondergronds, maar kunnen soms ook bovengronds voorkomen.

De grootste kans op een beschadiging aan een buisleiding ontstaat door graafwerkzaamheden. Denk hierbij aan werkzaamheden aan gas-, olie- en waterleidingen in de grond, of kabels voor stroom, TV, telefoon en internet. De risicokaart toont alle aardgasleidingen vanaf een diameter van 50 mm en een druk van 16 bar, alle buisleidingen voor brandbare vloeistoffen vanaf een diameter van 100 mm en alle overige buisleidingen waarvan geldt dat er een overschrijding van de wettelijke norm is op 5 meter afstand van de buis. Deze wettelijke norm is het plaatsgebonden risico 10^{-6} .

Het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) is op 1 januari 2011 in werking getreden. In het Besluit externe veiligheid buisleidingen zoals dit per 1 januari 2011 geldt, staan veiligheidseisen voor de exploitant en de gemeente. Exploitanten hebben een zorgplicht en moeten ervoor zorgen dat hun buisleidingen veilig zijn. Gemeenten moeten buisleidingen in hun bestemmingsplan opnemen en bij nieuwbouw zorgen voor genoeg afstand tot de buisleidingen.

Motivering en conclusies externe veiligheid voor bouwplan

Externe veiligheid inrichtingen

Op basis van de Risicokaart van de provincie Noord-Brabant kan worden geconcludeerd dat in de directe omgeving van de planlocatie geen risicovolle inrichting ligt. De planlocatie ligt derhalve niet binnen PR-contouren en GR-invloedsgebieden van risicovolle (Bevi)inrichtingen. Onderstaand kaartbeeld bevestigt dit. Daarbij dient aangetekend te worden dat de rode stip ten noordwesten van de planlocatie een inrichting met gevaarlijke stoffen betreft, maar dat de afstand tot deze inrichting ruim voldoende is.



Figuur: Uitsnede Risicokaart provincie Noord-Brabant.

Externe veiligheid vervoer

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of binnenwateren is geregeld in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (WVGS) en de daarop gebaseerde Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Op basis van deze circulaire kunnen langs wegen, spoorwegen en vaarwegen PR-contouren 10^{-6} en 10^{-5} en het GR bepaald worden. De juridische binding van deze contouren voor bestaande en nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten is grotendeels gelijk aan het Bevi. Dat geldt ook voor de rol van het GR.

Het Rijk heeft in begin 2003 nieuwe risicoatlassen uitgebracht voor het transport van gevaarlijke stoffen over Rijkswegen, spoorwegen, vaarwegen en buisleidingen. De atlasen geven gerelateerd aan het aantal/de hoeveelheid vervoerde gevaarlijke stoffen, inzicht in (bijna) knelpunten ten aanzien van in voorbereiding zijnde risiconormering. In en in de directe nabijheid van het projectgebied is vervoer van gevaarlijke stoffen toegestaan. Voor zover het gaat om het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn met name de rijks-, provinciale- en spoorwegen van belang.

De planlocatie is gelegen aan de Hooionk. Voor deze weg is de PR-contour 10^{-6} /jr. niet berekenbaar. Dit houdt in dat voor dit aspect geen knelpunt aanwezig is. Ook de oriënterende waarde van het groepsrisico wordt niet overschreden. Er ontstaan geen groter veiligheidsrisico en ook geen extra belemmeringen naar de omgeving toe.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

De risicokaart toont geen aanwezigheid van een (hoge druk) gasleiding op korte afstand van de planlocatie.

Overige kabels en (buis)leidingen

Nutsbedrijven eisen dat kabels en leidingen in het openbaar gebied (komen te) liggen. De initiatienemer van onderliggend bouwplan is verplicht zorg te dragen voor een door gemeente en nutsbedrijven geaccordeerde wijze van aansluiting.

De kleinere leidingen worden voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden middels een KLIC-melding in kaart gebracht.

Overige zonering

Er zijn in en nabij de planlocatie geen waterkeringen, straalpaden, invliegfunnels of molenbiotopen aanwezig waarvan de aanwezigheid van invloed kan zijn op de ontwikkelingen in de planlocatie.

Motivering en conclusies externe veiligheid voor bouwplan

Gesteld kan worden dat het voorgenomen bouwplan zelf geen extern veiligheidsrisico vormt. Voor wat betreft externe veiligheid zijn er naar de omgeving toe geen belemmeringen te verwachten. Uitgebreid onderzoek naar externe veiligheid is na deze quickscan dan ook niet nodig.

4.5 Milieueffectrapportage

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is de milieueffectrapportage ontwikkeld (zie met name hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer).

Gemeenten en provincies moeten per 1 april 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een milieueffectrapportage (MER) nodig is, via een zogenaamde m.e.r.-beoordeling. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een MER nodig is.

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Motivering en conclusies MER voor bouwplan

In de bijlage bij het Besluit MER is opgenomen welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn (de C-lijst) en welke activiteiten m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de D-lijst). De aan dit bestemmingsplan ten grondslag liggende ruimtelijke ontwikkelingen zijn niet m.e.r.-plichtig en niet m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Verder blijkt uit de overige relevante milieuparagrafen van dit bestemmingsplan dat het niet gaat om 'belangrijke nadelige gevolgen' waarbij een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden.

4.6 Bodem

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of er sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak. Artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat bij een ruimtelijk plan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

De Woningwet bepaalt dat alleen nog voor bouwwerken die specifiek bedoeld zijn voor het verblijf van mensen, een bodemtoets uitgevoerd moet worden. Het betreft hier bouwwerken waarin dagelijks gedurende enige tijd dezelfde mensen verblijven, bijvoorbeeld om te wonen en werken, onderwijs te geven of te genieten. Voorbeelden van bouwwerken waar sprake is van structureel verblijf door mensen zijn woningen, scholen, kantoren maar ook recreatiewoningen en sportkantines.

Motivering en conclusies bodem voor bouwplan

Aan de Hooidonk 13 worden geen nieuwe bouwwerken opgericht. Ook vinden er geen uitbreidingen van de huidige bebouwing plaats. Mocht dat in een later stadium toch de wens zijn van de huidige of nieuwe bewoner(s) zijn, dan zal daar eventueel een vergunning voor moeten worden aangevraagd. Te zijner tijd kan dan een omgevingsvergunningprocedure worden doorlopen om een aanbouw of oprichting van een vrijstaand bijgebouw mogelijk te maken. Een aanvullend bodemonderzoek zou dan één van de vereisten van bevoegd gezag kunnen zijn, om dergelijke ontwikkelingen mogelijk te maken. Tot die tijd wordt de grond niet geroerd, is de bodem beschermd en is een bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Slotconclusie is dat het aspect bodem – na het treffen te zijner tijd van de geadviseerde maatregelen voorafgaand aan de aanvraag omgevingsvergunning – niet aan de beoogde planontwikkeling in de weg staat.

4.7 Water

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Bij de watertoets gaat het om het verantwoorden van de waterhuishoudelijke aspecten bij ruimtelijke plannen en besluiten. Met behulp van de watertoets wordt er naar gestreefd om het waterhuishoudkundig aspect in combinatie met het ruimtelijke beleid toe te passen op het beoogde plangebied, waarbij op basis van de voorgenomen ontwikkelingen gezocht is naar een hydrologisch neutrale oplossingsrichting.

De watertoets is wettelijk verankerd in artikel 5.1.3 van het Besluit ruimtelijke ordening. Dit besluit verplicht tot het opnemen van 'een beschrijving van de wijze waarop in het bestemmingsplan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding' in de toelichting van ruimtelijke plannen van provincies, regionale openbare lichamen en gemeenten in het kader van de Wro.

Vanuit verschillende overheidsniveaus zijn beleid en uitgangspunten geformuleerd voor wat betreft de omgang met afstromend hemelwater. De belangrijkste uitgangspunten hierbij zijn het hydrologisch neutraal ontwikkelen en het doorlopen van de volgorde 'hergebruik-vasthouden-berging-afvoer'.

De planlocatie valt binnen het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas. Ook voor het Waterschap Aa en Maas is hydrologisch neutraal ontwikkelen speerpunt bij ruimtelijke ingrepen in haar beheersgebied.

Het waterschap heeft een beleidsnota met uitgangspunten ten behoeve van de watertoets. Hierbij staan de volgende principes centraal:

- wateroverlastvrij bestemmen;
- gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater;
- doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer';
- hydrologisch neutraal bouwen;
- water als kans;
- meervoudig ruimtegebruik;
- voorkomen van vervuiling
- rekening houden met waterschapsbelangen.

De voornoemde principes liggen in lijn met het landelijke beleid ten aanzien van de watertoets. Gestreefd dient te worden naar een waterhuishoudkundig minimaal gelijkwaardige situatie. Het belangrijkste gegeven is het geohydrologisch compenseren van een eventuele toename van verharde oppervlakte, waardoor hemelwater versneld kan worden afgevoerd.

Waterschap Aa en Maas én De Dommel hebben gezamenlijk in de notitie 'Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk' een definitie, randvoorwaarden en uitgangspunten gegeven voor Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen. Om dit te implementeren in het watertoetsproces en de verschillende aspecten toetsbaar te maken is het Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen ontwikkeld. Doel van het toetsinstrumentarium is het bepalen van onder meer de benodigde hemelwaterinfiltratie en -berging ten behoeve van het hydrologisch neutraal ontwikkelen van een (nieuw) projectgebied. Concreet betekent dit dat er binnen de grenzen van de planlocatie voor gezorgd moet worden dat:

- de hemelwaterafvoer niet toeneemt (geen toename van de afvoercoëfficiënt);
- de waterstanden in het open water niet toenemen;
- de grondwateraanvulling gelijk blijft (voor een gemiddeld nat jaar);
- de waterstanden in de infiltratievoorziening en de open waterberging voldoen aan de eisen voor de gemiddelde situatie en de T=10+10%-situatie en aan het advies voor de T=100+10%-situatie.

Conclusies water voor bouwplan

Aan de Hooidonk 13 vindt geen directe uitbreiding van verhard oppervlak plaats. Mocht dat in een later stadium toch de wens zijn (in de vorm van oprichting van een bouwwerk of uitbreiding van bestaande bouwwerken), dan zal daar eventueel een vergunning voor moeten worden aangevraagd. Te zijner tijd kan dan een omgevingsvergunningprocedure worden doorlopen om een aanbouw of oprichting van een bijgebouw mogelijk te maken. Een watertoets zou dan één van de vereisten van bevoegd gezag kunnen zijn om dergelijke ontwikkelingen mogelijk te maken. Tot die tijd is met onderhavige ontwikkeling een hydrologisch neutrale situatie ter plaatse van het plangebied gewaarborgd.

4.8 Lucht

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen decennia in Nederland is verbeterd, voldoet ze nog steeds niet overal aan de normen. Met name fijn stof en stikstofdioxiden leveren problemen op.

Het doel van het luchtkwaliteitonderzoek is het geven van inzicht in de gevolgen van een plan voor de luchtkwaliteit om een goede luchtkwaliteit te kunnen garanderen. Daarom moet luchtkwaliteit al in een vroeg stadium van de planvorming worden meegewogen. Gegevens over de luchtkwaliteit worden verzameld om vervolgens te kunnen bepalen of er voor het doorgaan van het project al dan niet aanvullende maatregelen nodig zijn. In de praktijk zullen met name fijn stof en stikstofdioxiden moeten worden onderzocht. Daarnaast kan een goede ruimtelijke ordening met zich brengen dat een afweging wordt gemaakt rondom de aanvaardbaarheid van een project op een bepaalde locatie.

De luchtkwaliteit hoeft (artikel 5.16 Wet milieubeheer) geen belemmering te vormen voor ruimtelijke ontwikkelingen als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een plan of project niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt;
- een project per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) dat tevens voorziet in maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

De luchtkwaliteit komt voort uit Europese wet- en regelgeving en de hoofdlijnen van de regelgeving zijn opgenomen in de Wet milieubeheer. In de Nederlandse wetgeving is opgenomen dat in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen beoordeeld moet worden welk effect de gewenste ontwikkeling heeft op de luchtkwaliteit. Er zijn echter situaties waarin een ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan (de verslechtering) van de luchtkwaliteit. In het besluit 'niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en in de regeling 'niet in betekenende mate bijdragen' (Regeling NIBM) is aangegeven in welke gevallen hiervan sprake is.

Concreet is in het Besluit NIBM vastgelegd in welke gevallen een ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een ontwikkeling is NIBM als aannemelijk is gemaakt dat de ontwikkeling een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel fijn stof en NO₂.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die sowieso niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

De regeling geeft concrete getallen voor plannen die gaan over bijvoorbeeld de bouw van woningen en/of kantoren. De grens voor woningbouwplannen ligt bij 1% op 500 wonin-

gen. Als er twee ontsluitingswegen zijn, mag een grens van 1.000 woningen worden gehanteerd.

Op 15 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden die toeziet op het beschermen van bepaalde gevoelige groepen mensen (bijvoorbeeld kinderen, ouderen en zieken). De intentie van het Besluit gevoelige bestemmingen is dat bepaalde gebouwen (bijvoorbeeld scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en verzorgingstehuizen) niet meer worden gebouwd in gebieden waar de normen worden overschreden. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg. In de context van het besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties niet als 'gevoelige bestemming' gezien.

Conclusies lucht voor bouwplan

Plannen hebben pas een negatief effect op de luchtkwaliteit, zodra de verkeersgeneratie in ruime mate toeneemt. Ter vergelijking; een effect op de luchtkwaliteit hoeft pas aangetoond te worden als de bouw van 1.500 woningen of 66.667 m² kantoor en de daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie plaatsvindt.

Onderhavig plan heeft uiteraard een veel lagere verkeersaantrekkende functie dan 1.500 nieuwe woningen of 66.667 m² nieuw kantooroppervlakte. Hierdoor valt het plan ruim onder de 3% grens voor PM₁₀ of NO₂. Het plan draagt dan ook 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging.

Gesteld kan worden dat de luchtkwaliteit zal voldoen aan de grenswaarden en dat de luchtkwaliteit verder geen belemmeringen vormt voor de te volgen procedure. Het plan voldoet aan de uitvoeringsregels uit het Besluit Nibm en de Regeling Nibm. Aanvullende berekeningen zijn in het kader van het aspect luchtkwaliteit niet aan de orde. Het aspect luchtkwaliteit levert derhalve geen beperking en/of belemmeringen op voor de planontwikkeling.

Verder geldt dat de planlocatie niet is gelegen binnen een zone van 300 meter vanaf de rand van een Rijksweg en ook niet (meer) binnen een zone van 50 meter vanaf de rand van een provinciale weg. Hier kan nog aan worden toegevoegd dat woningen niet als 'gevoelige bestemmingen' gezien, zodat het Besluit gevoelige bestemmingen niet van toepassing is.

Het bouwplan heeft derhalve geen negatieve invloed op de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen in de directe omgeving van de planlocatie. Andersom hebben de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen ook geen negatieve invloed op de planlocatie.

Het bouwplan zelf biedt daarmee geen mogelijkheden om overschrijdingen teniet te doen, noch staat het plan het bereiken van de algemene doelstelling voor luchtkwaliteit in de weg. Het toevoegen van één (extra) woning aan de Hooidonk 13 houdt geen juridisch relevante verslechtering in voor de luchtkwaliteit.

4.9 Flora en fauna

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Vogel- en Habitatrichtlijn

Om de Europese biodiversiteit te behouden en te herstellen wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een groot Europees netwerk van beschermde natuurgebieden ('Natura 2000'). Om dit te bereiken zijn onder meer de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) opgesteld. Op basis van deze Europese richtlijnen zijn alle lidstaten, dus ook Nederland, verplicht om beschermde habitats, soorten en hun leefgebieden in stand te houden of te herstellen.

Flora- en faunawet

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'nee, tenzij-principe'. Dit betekent dat geen schade mag worden aangebracht aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt dus een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. Bij het opstellen van een ruimtelijk plan dient dan ook uitgezocht te worden of er in dit kader belemmeringen aanwezig zijn. In 2005 is echter met het gewijzigde Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten het beschermingsregime versoepeld. Met deze aangepaste regelgeving is niet meer altijd een ontheffing nodig voor het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte. Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen geldt nu een vrijstellingsregeling.

In de Flora- en faunawet is ook een zorgplicht opgenomen. De zorg houdt in ieder geval in dat handelen met nadelige gevolgen voor de flora en fauna, voor zover dit in redelijkheid kan worden verlangd, achterwege blijft of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan worden gemaakt. 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 ontheffing of vrijstelling is verleend. In het kader van de zorgplicht moet altijd met het volgende rekening worden gehouden:

- bij het verwijderen van beplanting, slopen van bebouwing en overige verstorende werkzaamheden moet men bedacht zijn op de aanwezigheid van broedvogels. Bij voorkeur worden de werkzaamheden buiten het broedseizoen (buiten 15 maart – 15 juli) uitgevoerd;
- bij het verwijderen van beplanting, maar ook bijvoorbeeld bij opslagplaatsen van puin, stapels stenen e.d. moet men, in het bijzonder in de periode van 1 november – 15 april, bedacht zijn op de aanwezigheid van overwinterende amfibieën. Wanneer amfibieën worden aangetroffen, worden deze in vervangend overwinteringsgebied geplaatst.

Conclusie flora en fauna voor bouwplan

De planlocatie zal wat bebouwing, vorm en omvang betreft niet worden gewijzigd. Hierdoor worden aanwezige waarden op het gebied van de flora en fauna niet aangetast. De woningsplitsing vindt plaats in een gebied waar door diverse overheden natuurlijke waarden aan zijn toegekend. Hoe men moet omgaan met deze waarden is beschreven in de beleidsstukken van het Rijk, de provincie en de gemeente. In hoofdstuk 3 van deze ruimtelijke onderbouwing is reeds uiteengezet welke waarden aan onderhavige planlocatie

tie zijn toegekend en is aangegeven dat de splitsing van de woning ter plaatse en deze toegekende waarden elkaar niet in de weg staan.

Slotconclusie is dat ecologische waarden niet aan de beoogde planontwikkeling in de weg staat.

4.10 Historische kwaliteit

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Doel van het archeologische onderzoek is het waar nodig beschermen van archeologische waarden en het streven naar behoud van de waarden in de bodem (in situ). De essentie van het archeologische onderzoek is het verkrijgen van gegevens over de archeologische resten in de bodem teneinde in een vroeg stadium een goede afweging te kunnen maken van alle bij een ruimtelijk besluit betrokken belangen.

Het archeologische onderzoek is verankerd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007. De uitgangspunten van de wet zijn:

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is;
- de initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling moet in een vroegtijdig stadium aangeven hoe met eventuele archeologische waarden bij bodemversturende ingrepen zal worden omgegaan. Dit houdt in een verplichting tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren;
- bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen. De kosten voor noodzakelijke archeologische werkzaamheden komen ten laste van de initiatiefnemer.

Bij de afweging of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is, dient nagegaan te worden of er binnen of rondom de planlocatie cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Het eventueel aanwezig zijn van deze waarden wil niet per definitie zeggen dat een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling niet realiseerbaar is, maar geeft wel aan dat zorgvuldig omgaan met deze waarden vereist is.

Motivering en conclusies historische kwaliteit voor bouwplan

Uit paragraaf 1.4 van deze ruimtelijke onderbouwing is al naar voren gekomen dat er een archeologische dubbelbestemming ligt op de betreffende planlocatie.

Ten behoeve van de splitsing en toevoeging van een extra wooneenheid op de planlocatie zullen geen graafwerkzaamheden plaatsvinden. Derhalve geldt in feite hetzelfde als geldt voor onderzoeken op het gebied van bodem en water: mocht er in een later stadium ten behoeve van uitbreiding of oprichting van bouwwerken een vergunning worden aangevraagd, dan zal bevoegd gezag als aanvullende eis kunnen stellen om een archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Tot die tijd wordt de grond niet geroerd, is de bodem beschermd en is een archeologische verkenning van de bodem niet noodzakelijk.

In algemene zin geldt bovendien dat vanwege de in het verleden uitgevoerde bodemverstoringen (diepploegen, grondverzet, etc.) de kans groot is dat het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief al verstoord is. Bovendien geldt er altijd een meldingsplicht, indien er tijdens de bouwgraafwerkzaamheden alsnog archeologische indicatoren aangetroffen worden.

Tot slot kan worden vermeld dat de planlocatie geen monumentale status of een anderszins vastgelegde beeldbepalende kwaliteit bezit. Wel heeft de gemeente Sint-

Michielsgestel het pand in het verleden erkend als beschermd dorpsgezicht. Zoals eerder beschreven heeft onderhavige ontwikkeling het behoud van dit cultuurhistorische pand tot gevolg. Daarmee kan worden geconcludeerd dat de aspecten archeologie en cultuurhistorie niet aan de realisatie van het bouwplan in de weg staan.

4.11 Verkeer en parkeren

Wat betreft mobiliteit en infrastructuur vinden er geen veranderingen plaats. Zo vindt de ontsluiting ook in de nieuwe situatie rechtstreeks plaats op de Hooidonk, wordt er geen nieuwe inrit aangelegd en zal na realisatie van het bouwplan het aantal verkeersbewegingen niet significant toenemen ten opzichte het huidige niveau. Er is dus geen sprake van een toename van de verkeersintensiteit/-druk op de Loopstraat.

Wat betreft parkeren geldt dat er op eigen terrein ruim voldoende gelegenheid is voor het aanleggen van de noodzakelijke twee parkeerplaatsen.

4.12 Landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitsverbetering

Ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied moeten landschappelijk worden ingepast en moeten, daar waar een waardevermeerdering van de gronden plaatsvindt, op enigerlei wijze worden gecompenseerd.

Uit een landschappelijk inpassingsplan dient te blijken dat de voorgestane ruimtelijke ontwikkeling, natuur- en landschappelijke waarden ter plaatse niet schaden. Een landschappelijk inpassingsplan voorziet in een ontwikkeling in natura, waarmee aan de voorwaarden wordt voldaan die de provincie en gemeente stellen aan ontwikkelingen in het buitengebied.

Daarnaast moet eventueel, in het kader van de extra kwaliteitsverbetering, het effect op de financiële waarde van de gronden binnen de planlocatie verantwoord worden. Op basis van een dergelijke berekening kan worden aangetoond wat de meer- of minderwaarde is van een nieuwe ontwikkeling. Er is bijvoorbeeld sprake van meerwaarde als een agrarische of natuurbestemming wordt gewijzigd naar een stedelijke functie (wonen of bedrijvigheid). Van deze meerwaarde dient een percentage te worden gecompenseerd. Het kan dan zijn dat er een financiële bijdrage wordt geleverd aan een gemeentelijk groenfonds.

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft categorieën van ontwikkelingen aangegeven en per categorie aangegeven welke kwaliteitsverbetering noodzakelijk is. Voor ontwikkelingen in categorie 1 is geen bijdrage in landschappelijke kwaliteitsverbetering benodigd. Van initiatieven in categorie 2 wordt enkel landschappelijke inpassing gevraagd. Acties die vallen onder categorie 3 dienen naast een landschappelijke inpassing ook een extra kwaliteitsverbetering te leveren, bijvoorbeeld in de vorm van een financiële bijdrage.

Onder categorie 1 valt onder meer de volgende ontwikkelingen:

- vestiging van of splitsing in meerdere wooneenheden in monumentale/karakteristieke/cultuurhistorisch waardevolle bebouwing.

De voorgenomen ontwikkeling aan de Hooidonk behelst een aanpassing van een bestaand beeldbepalende langgevelboerderij. De bestaande woonboerderij wordt gesplitst binnen een geldend bestemmingsvlak 'Wonen'. Daarbij is er uit financieel en praktisch

oogpunt gekozen voor een splitsing van de boerderij in twee wooneenheden. De splitsing valt onder categorie 1. Derhalve is een landschappelijke bijdrage niet benodigd.

4.13 Stedenbouwkundige onderbouwing

Bij onderhavig initiatief is geen sprake van nieuwbouw van woningen. Hergebruik van bestaande cultuurhistorische bebouwing wordt nagestreefd. Met de realisatie van de woningsplitsing wordt het karakter van de bestaande langgevelboerderij uit 1700 behouden en blijft het pand met haar karakter dus passend bij de omgeving. Derhalve is stedenbouwkundige inpassing in deze niet van toepassing. Bij het hergebruik is het van belang dat de woningen voldoen aan de regels en uitgangspunten, zoals opgesteld in diverse beleidsstukken van Rijk, provincie en gemeente. Uit hoofdstuk 3 van deze ruimtelijke onderbouwing blijkt reeds dat met onderhavige ontwikkeling hieraan wordt voldaan. Extra aan inpassingsmaatregelen ten behoeve van de splitsing van de langgevelboerderij zijn niet nodig.

Tot slot is het zo dat in onderhavige situatie sprake is van bestaande bebouwing en welstandscriteria niet aan de orde zijn. Door het hergebruik zal een interne verbouwing plaatsvinden (dus geen herbouw of vormaanpassing van het hoofdgebouw) van een pand dat reeds aan de eisen voldoet.

5. Uitvoeringsaspecten

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Exploitatie

Behoudens kosten voor ambtelijke voorbereiding en begeleiding zijn er voor de uitvoerbaarheid van de voorgestane ontwikkeling geen andere kosten voor de gemeente in de exploitatiesfeer. De ontwikkeling bevindt zich op eigen terrein van de initiatiefnemer en komt buiten de directe invloedssfeer van de gemeente tot stand. Alle kosten verbonden aan de realisatie van het plan komen voor rekening van de initiatiefnemer.

Planschade

Om de economische uitvoerbaarheid te waarborgen, dient inzicht te worden verkregen of in onderhavige situatie sprake is van planschade. Eventuele tegemoetkomingen in de planschade die uit het bestemmingsplan voortvloeien, zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe wordt met de gemeente Sint-Michielsgestel een overeenkomst gesloten.

Om bovenstaande te waarborgen, wordt voor zowel de exploitatie als de eventuele planschade een anterieure en planschadeovereenkomst gesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedures tot en met de vaststelling van een bestemmingsplan zijn door de wet geregeld. Aangegeven is dat in eerste instantie tussen gemeente en verschillende instanties, waar nodig, overleg over het plan moet worden gevoerd, alvorens het ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Daarnaast is er de gelegenheid om in het voortraject belanghebbenden te laten inspreken conform de gemeentelijke verordening. Pas daarna wordt de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan opgestart (artikel 3.8 Wro).

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Dit overleg is ook in het kader van onderhavig bestemmingsplan gevoerd met het waterschap.

Verder is er een landelijke voorziening waar in elektronische vorm de ruimtelijke visies, plannen, besluiten, verordeningen of algemene maatregelen van bestuur van gemeenten, provincies en Rijk, voor een ieder volledig toegankelijk en raadpleegbaar zijn.

6. Slotconclusie

In deze ruimtelijke onderbouwing is nadrukkelijk gemotiveerd dat het onderliggende woningbouwplan zich verhoudt, zowel in negatieve als positieve zin, tot de aanwezige functies en waarden in de planlocatie en de directe omgeving ervan. Naast het ruimtelijk-planologische beleid, de stedenbouwkundige en landschappelijke toets zijn alle ruimtelijke en milieuhygiënische deelaspecten onderzocht.

Aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- het motiveren van de afwijking van de geldende bestemming middels het opstellen van onderliggende ruimtelijke onderbouwing;
- het met een bestemmingsplan aantonen van de ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieuhygiënische aanvaardbaarheid;

Met deze ruimtelijke onderbouwing is een basis gelegd voor het opnemen van een passende planologisch-juridische regeling in de aanstaande actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied" voor het splitsen van een langgevelboerderij aan de Hooidonk 13.



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

**Woningsplitsing Hooidonk 13
te Den Dungen
gemeente Sint-Michielsgestel**

Opdrachtgever: 
Contactpersoon: 

Documentnummer: 20150301/D01/SB
Datum: 9 maart 2015

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: 
Projectleider: 

Handtekening:



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	4
2.1. Geluidzones.....	4
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	4
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen	5
2.5. Bouwkundige situatie.....	7
3. REKENRESULTATEN	8
3.1. Rekenresultaten.....	8
3.2. Geluidbelasting Hooionk	8
3.3. Geluidbelasting Poeldonk.....	8
3.4. Geluidbelasting Rijndonkseweg	9
3.5. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting	9
4. MAATREGELEN	11
5. CONCLUSIES	13
BIJLAGE I. Afbeeldingen	14
BIJLAGE II. Verkeersgegevens.....	15
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel	16
BIJLAGE IV. Rekenresultaten zoneringsplichtige wegen	17
BIJLAGE V. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting.....	18

1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft een plan voor het splitsen van de woning Hooionk 13 te Den Dungen. Het betreft het wijzigen van een stal van een boerderij tot woning. De ontwikkeling is strijdig met het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Vanwege de strijdigheid worden de geluidsaspecten van deze ruimtelijke ontwikkeling onderzocht.

Op afbeelding 1 is de situatie weergegeven. De nieuwe woning is het oostelijke gedeelte van het pand na splitsing, gearceerd weergegeven.



Afbeelding 1. Situatie Hooionk 13. Splitsing woning.

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling moet onder andere het aspect wegverkeerslawaaai worden onderzocht.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door de wegen in de omgeving op de te realiseren woonbestemming beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden maatregelen beschouwd. In de bijlagen wordt een compleet overzicht gegeven van de het rekenmodel en de rekenresultaten.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woning. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Tabel 1: Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

De te verplaatsen en splitsen woning is gelegen binnen de zone van de wegen:

- Hooidonk;
- Poeldonk;
- Rijndonksestraat;
- Groene Weide.

De toegestane rijnsnelheid op deze wegen bedraagt 60 km/uur.

De wegen Hooidonk en Poeldonk liggen in elkaars verlengde en hebben ongeveer dezelfde verkeersintensiteit. De Rijndonksestraat is aan de westzijde gelegen op een afstand van ruim 200 meter en heeft een veel lagere intensiteit. De Groene Weide betreft een doodlopende weg, en is vanwege lage intensiteiten en afstand ten opzichte van Hooidonk niet relevant is voor de geluidbelasting.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied met de te splitsen woning ligt buiten de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de gezoneerde wegen afzonderlijk bedraagt 53 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van woningen mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o Bij een geluidbelasting van 57 dB: 4 dB;
 - o Bij een geluidbelasting van 56 dB: 3 dB
 - o Voor andere waarden van de geluidbelasting: 2 dB.

In deze situatie bedraagt de aftrek 5 dB. Deze wordt in rekening gebracht door middel van groepsreducties.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2.62, module RMW 2012).

Verkeersgegevens (op basis van tellingen in september 2010) zijn door de gemeente Sint-Michielsgestel per e-mail aangeleverd voor Hooidonk en Poeldonk. Voor de autonome groei is 1,5% aangehouden. De verwachte verkeersintensiteit in 2025 bedraagt ongeveer 5419 mvt/etmaal op Hooidonk en 5286 mvt/etmaal op Poeldonk. Voor de Rijndonksweg zijn geen tellingen beschikbaar. Aangenomen is dat op deze weg niet meer dan 300 motorvoertuigen per dag zullen rijden (hoofdzakelijk bestemmingsverkeer). Aangezien deze weg op ruim 200 meter afstand is gelegen is de feitelijke intensiteit niet van belang voor de beoordeling van het wegverkeerslawaai. Voor

de verdeling op deze weg is uitgegaan van standaardverdelingen voor een weg buiten de bebouwde kom (ingeschat met de door het ministerie van VROM beschikbaar gestelde tool VI Lucht- en Geluid).

De overige invoergegevens (bodemgebieden en gebouwen) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet, waaronder PDOK en Google Earth.

Op onderstaande afbeelding is een 3d-weergave van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 2. Rekenmodel, 3d-weergave Hoidonk 13

In bijlage I is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De herkomst van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage II.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

2.5. Bouwkundige situatie

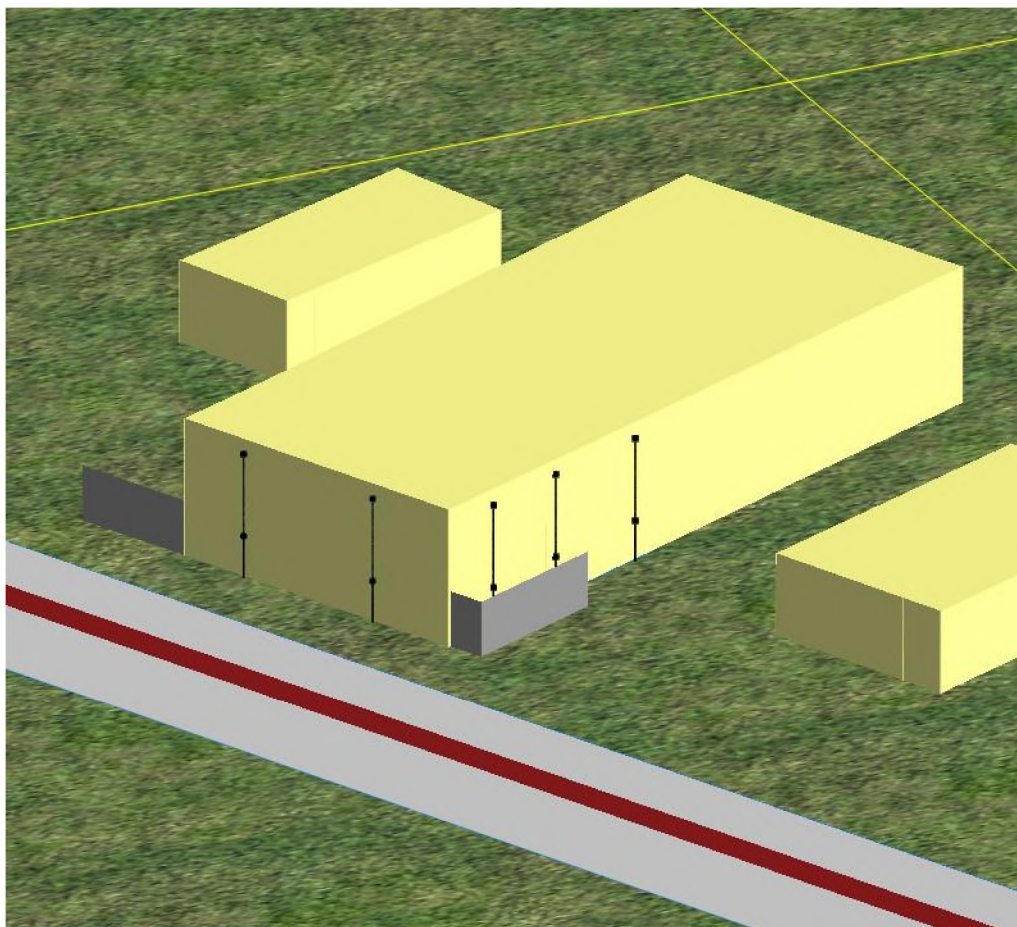
De oostelijke gevel van de bestaande stal c.q. nieuwe woning, gelegen aan de weg Hooidonk, bestaat momenteel uit een gemetselde wand. Deze wand zal ook in de toekomst niet worden voorzien van te openen delen. Derhalve kan deze kopse wand als een dove gevel worden beschouwd.

Alleen op de begane grond zullen verblijfsgebieden aanwezig zijn. De eerste verdieping wordt alleen voor opslag gebruikt. Hier bevinden zich geen slaapkamers of andere geluidgevoelige ruimten.

Beoordeling van de geluidbelasting wegverkeerslawaaai hoeft derhalve alleen op de langsgevels op de begane grond plaats te vinden.

Het plan zal aan de noordgevel voor een deel worden voorzien van een geluidwerende wand met een hoogte van 2 meter en een lengte van 5,5 meter. Deze bevindt zich op een afstand van ongeveer 1,25 meter vanuit de noordgevel. Aan de zuidgevel bevindt zich een wand van 2 meter hoog over een lengte van 4,5 meter.

De ligging van de schermen is weergegeven in afbeelding 3.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave Hooidonk 13 – positie schermen

3. REKENRESULTATEN

3.1. Rekenresultaten

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten vermeld van de geluidbelasting vanwege de zoneringsplichtige wegen (hoofdstuk 3.2 t/m 3.4) en de gecumuleerde geluidbelasting (hoofdstuk 3.5).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor rekenhoogte 1,5 meter aangezien de verblijfsruimten zich op de begane grond bevinden. De berekeningen op de woningen zijn berekend zonder reflectie in de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

3.2. Geluidbelasting Hooidonk

De meest relevante rekenresultaten op de nieuwe woning zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Geluidbelasting vanwege Gemondseweg (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	L _{den}
T11-T12	Voorgevel (oost) – Dove gevel	1,5	63
T21-T23	Noordgevel	1,5	52
T31-T33	Zuidgevel	1,5	53

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de gevels ten hoogste 53 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen grenswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Aan de noordzijde bevindt zich een geluidluwe zijde.

Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

3.3. Geluidbelasting Poeldonk

De meest relevante rekenresultaten op de nieuwe woning zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Geluidbelasting vanwege Poeldonk (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	L _{den}
T11-T12	Voorgevel (oost) – Dove gevel	1,5	34
T21-T23	Noordgevel	1,5	25
T31-T33	Zuidgevel	1,5	18

Uit het onderzoek blijkt dat voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

3.4. Geluidbelasting Rijndonkseweg

De meest relevante rekenresultaten op de nieuwe woning zijn weergegeven in de tabel 5.

Tabel 5: Geluidbelasting vanwege Rijndonkseweg (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	L _{den}
T11-12	Voorgevel (oost) – Dove gevel	1,5	12
T21-T23	Noordgevel	1,5	24
T31-T33	Zuidgevel	1,5	24

Uit het onderzoek blijkt dat voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Opgemerkt wordt dat de geluidbelasting is berekend op basis van 300 motorvoertuigen. Ingeval uit verkeerstellingen zou blijken dat het meer voertuigen betreft, dan doet dat aan de conclusies niet af.

Rekenvoorbeeld:

Stel de verkeersintensiteit (2025) op de Rijndonkseweg bedraagt 3000 mvt/etmaal. Dit komt overeen met een factor 10. Dan nemen de geluidbelastingen L_{den} in tabel 5 toe met 10 dB tot 34 dB. De voorkeursgrenswaarde zal niet worden overschreden, en de cumulatieve geluidbelasting zal hierdoor niet wijzigen.

Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

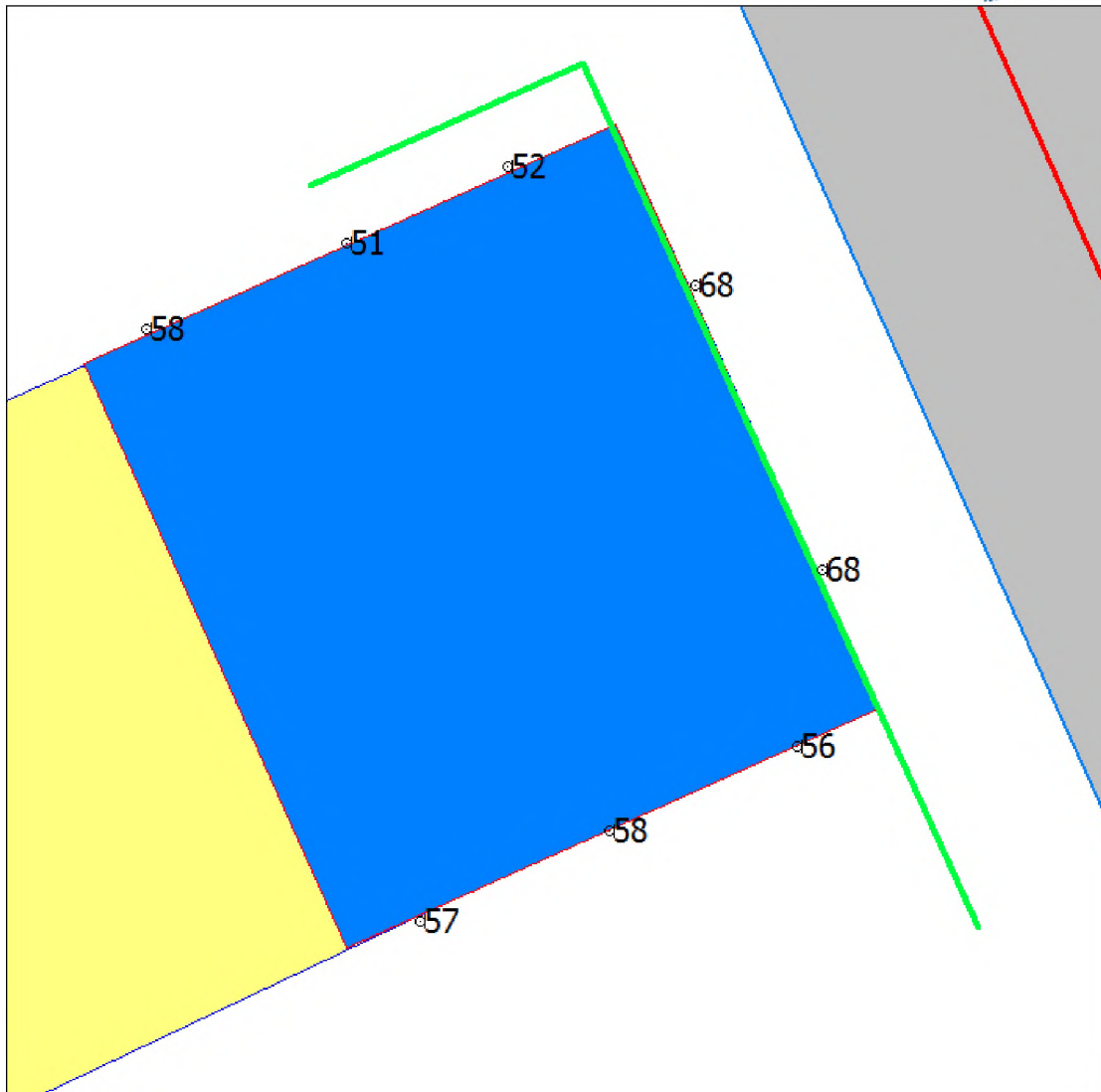
3.5. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor het bouwen van een woning is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit voor wat betreft de minimale geluidwering $G_{a;k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3, lid 1) moet (bij een woonfunctie) een gevel over een dusdanige geluidwering beschikken, dat een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd is. Hiertoe moet de karakteristieke geluidwering van een verblijfsgebied minimaal gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen in de omgeving samen. De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

De gecumuleerde geluidbelastingen op de nieuwe woning op rekenhoogte 1,5 meter zijn weergegeven in afbeelding 4.



Afbeelding 4. Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaaai

Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage V.

4. MAATREGELEN

Voor de geluidbelasting vanwege Hooidonk zijn hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï noodzakelijk voor de noord- en zuidgevel.

In het ontwerp is reeds uitgegaan van de aanwezigheid van wanden van 2 meter hoog. Met deze wanden wordt de voorkeursgrenswaarde nog met 5 dB overschreden.

Om reductie tot de voorkeursgrenswaarde te bewerkstelligen zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Het kan hierbij zowel bronmaatregelen als overdrachtsmaatregelen betreffen.

Bij de beoordeling hiervan spelen de volgende criteria een rol:

Stedenbouwkundige overwegingen

Een ontheffing kan worden verleend, wanneer kan worden aangetoond dat de bebouwing niet anders gesitueerd kan worden.

Hiertoe verwijzen wij naar de ruimtelijke onderbouwing voor het project. De splitsing betreft een reeds bestaand gebouw waardoor de ligging niet gewijzigd kan worden.

Landschappelijke overwegingen

Een ontheffing kan worden verleend, wanneer geluidreducerende voorzieningen bijvoorbeeld een doorsnijding van een waardevol open landschap zouden veroorzaken, grondwaterstromen zouden beïnvloeden of flora en fauna zouden belemmeren. Het gaat dus om locatiespecifieke omstandigheden.

Het verlengen van het zuidelijke scherm (tot aan de erfscheiding) geeft visuele bezwaren vanuit de omgeving. Een dergelijke wand van 45 meter lengte past niet in de landelijk omgeving. Het zicht vanuit Hooidonk in westelijke richting wordt dan voor een groot deel weggenomen.

Verkeerskundige overwegingen

Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Aangezien het in dit geval om slechts één woning gaat zullen de kosten voor een doelmatige gevelisolatie van de woning vele malen lager zijn dan de kosten voor het aanleggen van een geluidreducerend wegdek. Het verlagen van de verkeersintensiteit of het verder reduceren van de snelheid is geen optie gezien de doorgaande functie van deze weg.

Financiële overwegingen

Bron- en overdrachtsmaatregelen brengen extra kosten met zich mee. Daarom moet een afweging gemaakt worden tussen de kosten van de maatregelen en het effect daarvan.

De kosten voor een wand langs Hoidonk in zuidelijke richting tot de erfgrans van 40 meter lengte en 2 meter hoog (80 m²) bedraagt circa € 25.000 euro. Ook hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde niet bereikt.

Omdat het slechts één woning betreft zullen de kosten voor een doelmatige gevelisolatie vele malen lager zijn dan de kosten voor de genoemde bron- en overdrachtsmaatregelen.

5. CONCLUSIES

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï voor een nieuwe – gesplitste- woning aan de Hooïdonk 13 te Den Dungen is onderzocht voor het maatgevende jaar 2025.

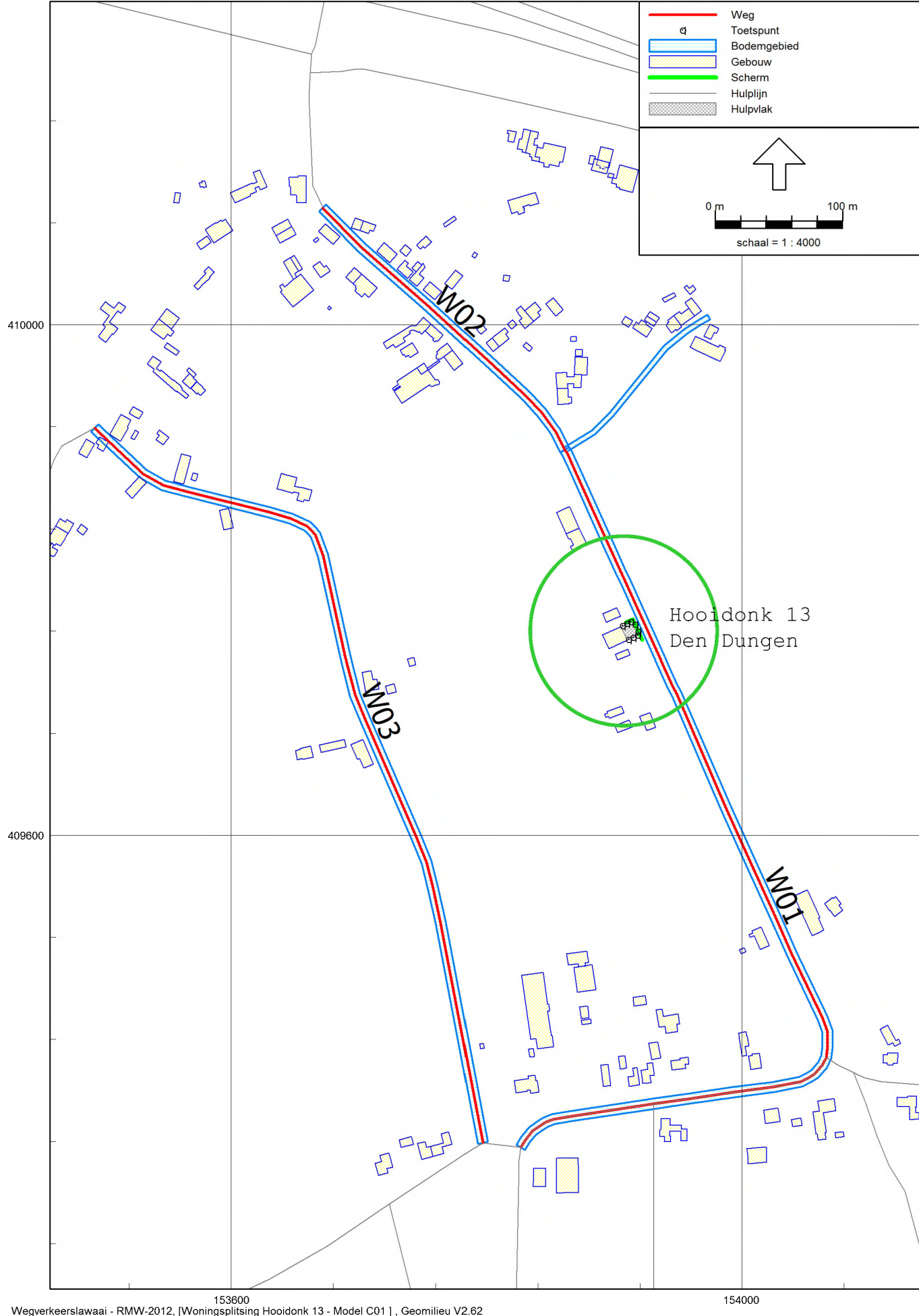
Het betreft hierbij een woning waarvan de oostelijke gevel als doof kan worden beschouwd. In deze gevel bevinden zich geen te openen delen. De geluidwering van deze gevel zal voldoen aan de te stellen eis aan de geluidwering.

Uit het onderzoek blijkt dat de hoogste geluidbelasting L_{den} vanwege de Hooïdonk tot 53 dB bedraagt (inclusief aftrek ex art. 110g). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hierbij overschreden zodat een hogere waarde procedure moet worden gevolgd. De geluidbelasting vanwege de overige wegen overschrijdt de voorkeursgrenswaarde niet.

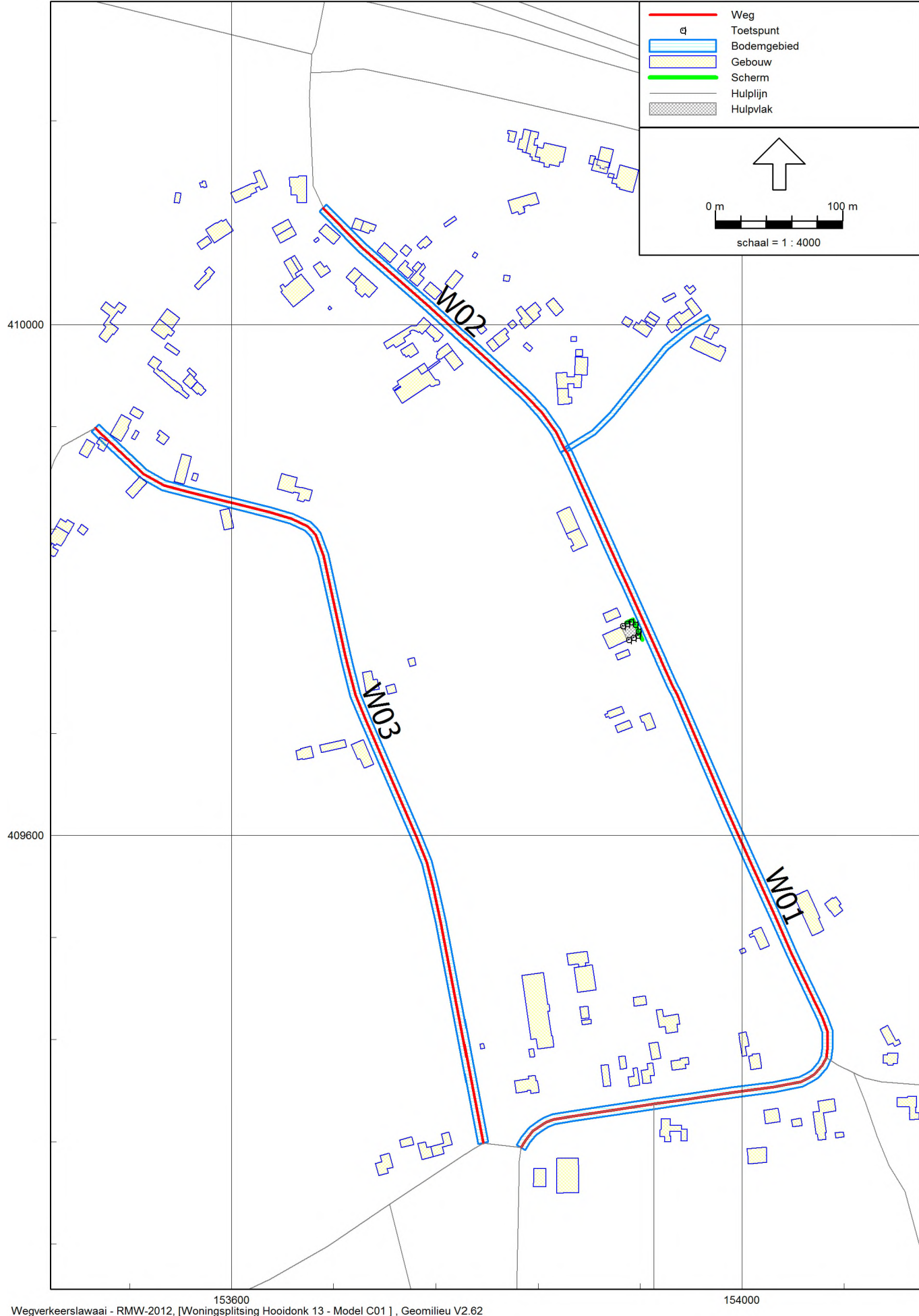
Aangezien de noordzijde van de woning grotendeels geluidluw is, en maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg niet zijn te treffen, en de wettelijke binnenwaarde is gewaarborgd als de woning voldoet aan de gestelde eisen uit het Bouwbesluit voor wat betreft de karakteristieke geluidwering, is het mogelijk om een hogere waarde te verlenen.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt aan de voorzijde 68 dB en aan de beide langszijden tot 58 dB. Het onderzoek naar de geluidwering van de gevels behoort niet tot voorliggend onderzoek.

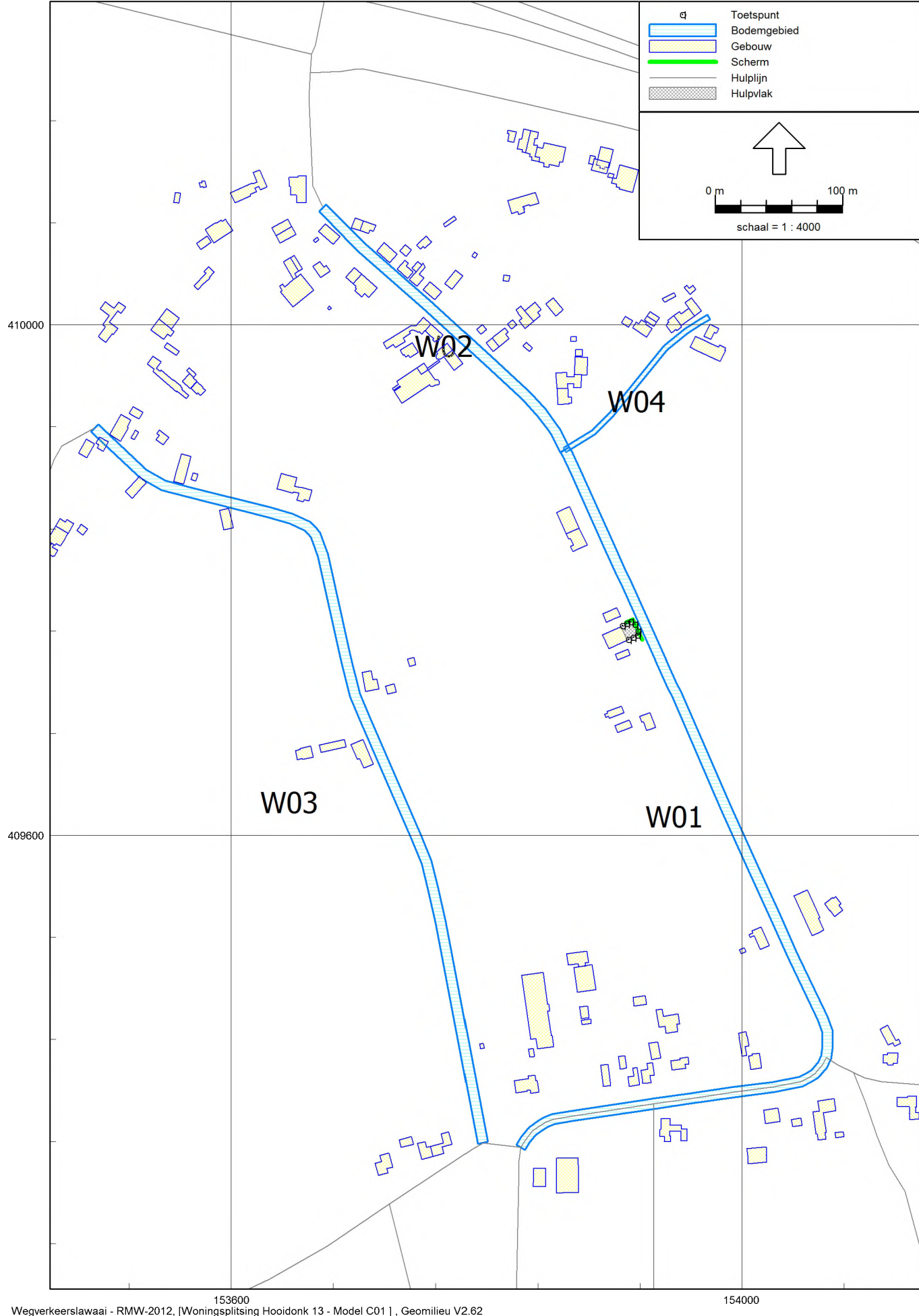
BIJLAGE I. Afbeeldingen



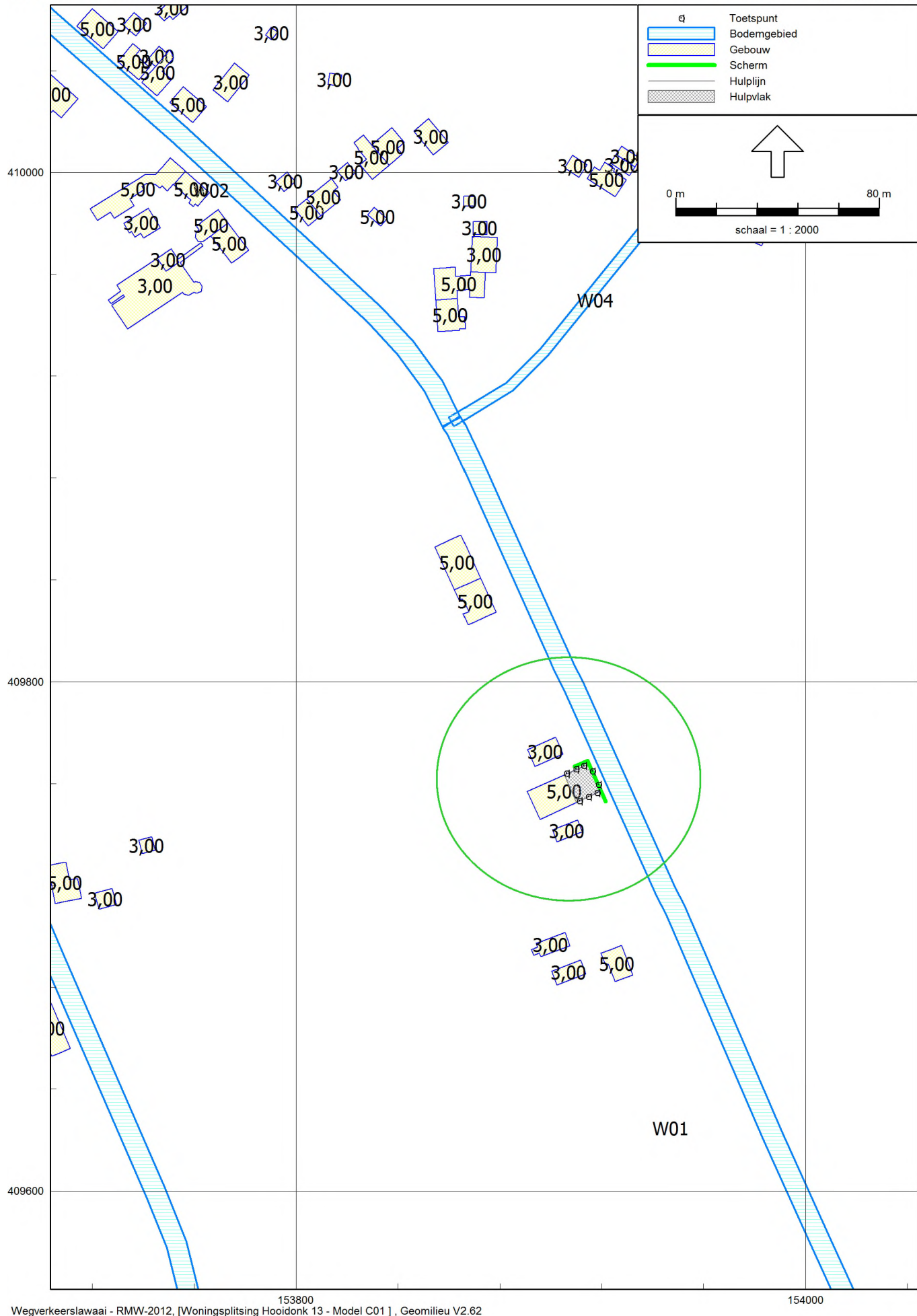
Figuur 2. Overzicht rekenmodel



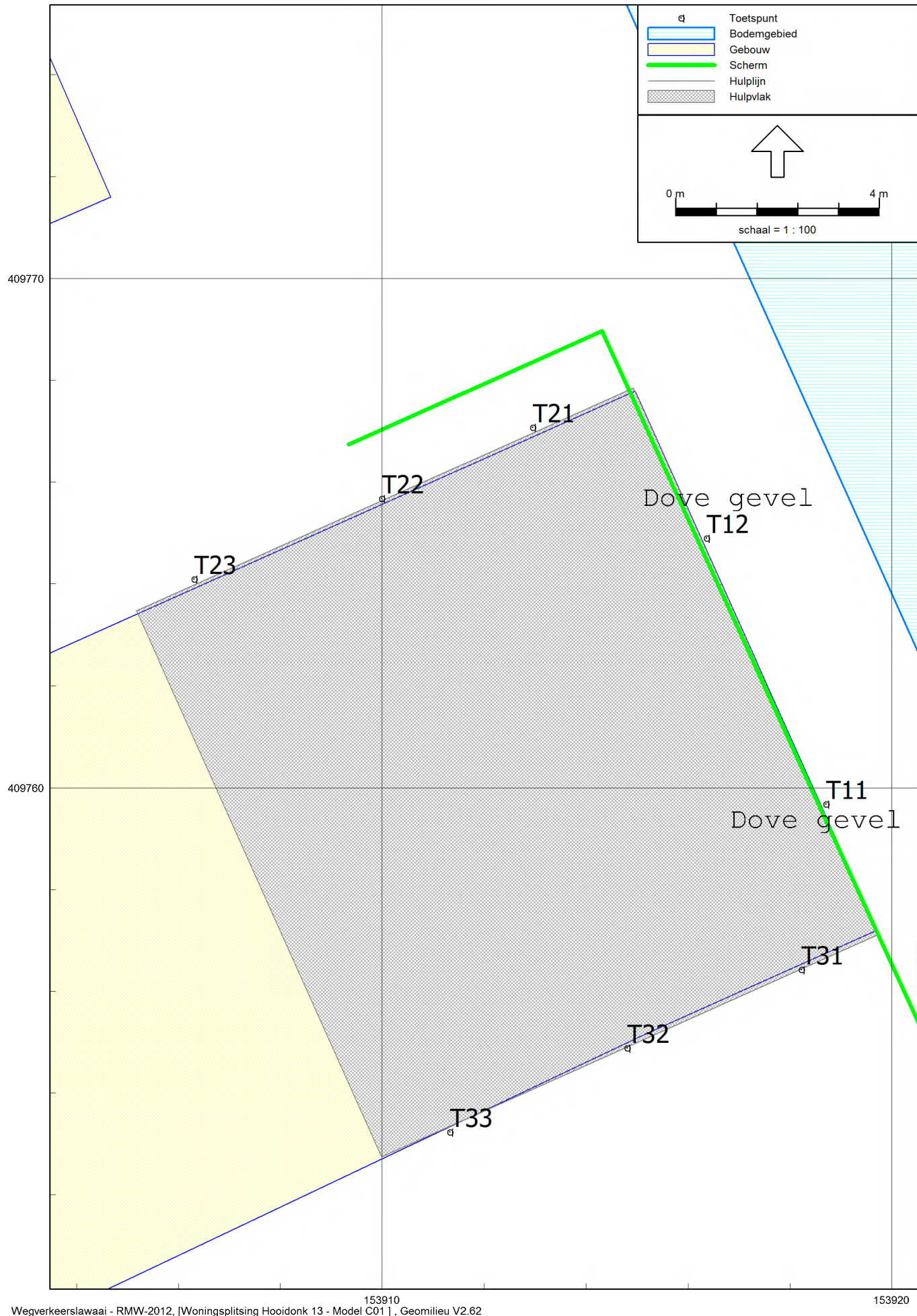
Figuur 3. Overzicht wegen



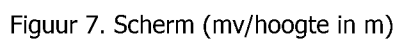
Figuur 4. BodemgebiedenI



Figuur 5. Gebouwen (hoogte in m)



Figuur 6. Toetspunten



Figuur 7. Scherm (mv/hoogte in m)

BIJLAGE II. Verkeersgegevens

Samenvatting telgegevens vanuit combinatietabellen (tellingen september 2010)

Hoidonk

	Dag	Avond	Nacht
Licht	2768	584	255
Middel	371	51	62
Zwaar	60	5	11
	3199	640	328
uurint	6,40%	3,84%	0,98%

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
Licht	86,53%	91,25%	77,74%
Middel	11,60%	7,97%	18,90%
Zwaar	1,88%	0,78%	3,35%

Weekdag	4334
Groei	1,5 %
in 2025	15 jaar
Weekdag	5419 mvt/etmaal

Poeldonk

	Dag	Avond	Nacht
Licht	2682	568	252
Middel	430	58	63
Zwaar	76	7	13
	3188	633	328
uurint	6,40%	3,81%	0,99%

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
Licht	84,13%	89,73%	76,83%
Middel	13,49%	9,16%	19,21%
Zwaar	2,38%	1,11%	3,96%

Weekdag	4228
Groei	1,5 %
in 2025	15 jaar
Weekdag	5286 mvt/etmaal

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : D-HOOIDONK			
Straatnaam : Hooidonk			Jaar : 2007
Locatie : Hooidonk LM12			periode van : 9 sep 2010
Wijk : Geen			T/m : 15 sep 2010
Telpunt	D-HOOIDONK	D-HOOIDONK	D-HOOIDONK
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	HOOIDONK-2010	HOOIDONK-2010	HOOIDONK-2010
Apparaat	M400	M400	M400
IntSpec	CLS+SPD	CLS+SPD	CLS+SPD
Start	9-09-10 [00:00]	9-09-10 [00:00]	9-09-10 [00:00]
Eind	15-09-10 [23:00]	15-09-10 [23:00]	15-09-10 [23:00]
KanaalInfo	Centrum in	Centrum uit	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	1645	1388	3033
Maandag	2406	2079	4485
Dinsdag	2417	2148	4565
Woensdag	2397	2170	4567
Donderdag	2488	2223	4711
Vrijdag	2582	2257	4839
Zaterdag	2188	1952	4140
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	2303	2031	4334
Werkdag	2458	2175	4633
Weekenddag	1916	1670	3586
07-19 uur (werkdag)	1905	1661	3567
19-23 uur (werkdag)	410	291	701
23-07 uur (werkdag)	143	223	366
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	1934	1673	3607
Middel	213	270	483
Zwaar	28	47	76
Tweewieler	221	129	350
Overig	62	56	118
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	1486	1282	2768
Middel	174	196	371
Zwaar	23	37	60
Tweewieler	174	107	280
Overig	48	39	87

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	344	240	584
Middel	24	27	51
Zwaar	2	2	5
Tweewieler	31	11	43
Overig	9	10	19
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	104	151	255
Middel	15	46	62
Zwaar	3	8	11
Tweewieler	16	11	27
Overig	4	7	11
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	7	6	13
10 - 15 km/h	3	3	6
15 - 20 km/h	74	43	116
20 - 25 km/h	74	43	116
25 - 30 km/h	74	43	116
30 - 35 km/h	17	14	31
35 - 40 km/h	17	14	31
40 - 45 km/h	79	52	131
45 - 50 km/h	79	52	131
50 - 55 km/h	434	297	732
55 - 60 km/h	434	297	732
60 - 65 km/h	398	379	777
65 - 70 km/h	398	379	777
70 - 75 km/h	142	202	344
75 - 80 km/h	142	202	344
80 - 85 km/h	31	54	85
85 - 90 km/h	31	54	85
90 - 95 km/h	2	3	5
95 - 100 km/h	2	3	5
100 - 105 km/h	2	3	5
105 - 110 km/h	2	3	5
110 - 115 km/h	2	3	5
115 - 120 km/h	2	3	5
120 - 125 km/h	2	3	5
125 - 130 km/h	2	3	5
130 - 140 km/h	4	7	11
140 - 150 km/h	4	7	11
150 - 160 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : D-POELDONK			
Straatnaam : Poeldonk			Jaar : 2010
Locatie : Poeldonk LM 05			periode van : 9 sep 2010
Wijk : Geen			T/m : 15 sep 2010
Telpunt	D-POELDONK	D-POELDONK	D-POELDONK
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	POELDONK-2010	POELDONK-2010	POELDONK-2010
Apparaat	M400	M400	M400
IntSpec	CLS+SPD	CLS+SPD	CLS+SPD
Start	9-09-10 [00:00]	9-09-10 [00:00]	9-09-10 [00:00]
Eind	15-09-10 [23:00]	15-09-10 [23:00]	15-09-10 [23:00]
KanaalInfo	Centrum in	Centrum uit	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	1629	1399	3028
Maandag	2335	2044	4379
Dinsdag	2299	2114	4413
Woensdag	2338	2125	4463
Donderdag	2430	2172	4602
Vrijdag	2448	2214	4662
Zaterdag	2119	1929	4048
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	2228	2000	4228
Werkdag	2370	2134	4504
Weekenddag	1874	1664	3538
07-19 uur (werkdag)	1840	1631	3471
19-23 uur (werkdag)	394	281	675
23-07 uur (werkdag)	136	222	358
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	1860	1642	3502
Middel	277	274	551
Zwaar	51	46	97
Tweewieler	124	116	240
Overig	58	56	114
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	1426	1256	2682
Middel	227	203	430
Zwaar	40	36	76
Tweewieler	101	95	196
Overig	46	41	87

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	335	233	568
Middel	31	27	58
Zwaar	5	2	7
Tweewieler	14	11	25
Overig	9	8	17
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	99	153	252
Middel	19	44	63
Zwaar	6	8	13
Tweewieler	9	10	19
Overig	4	7	11
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	6	12	18
10 - 15 km/h	3	6	8
15 - 20 km/h	42	40	82
20 - 25 km/h	42	40	82
25 - 30 km/h	42	40	82
30 - 35 km/h	28	30	58
35 - 40 km/h	28	30	58
40 - 45 km/h	196	146	341
45 - 50 km/h	196	146	341
50 - 55 km/h	546	430	976
55 - 60 km/h	546	430	976
60 - 65 km/h	279	294	573
65 - 70 km/h	279	294	573
70 - 75 km/h	58	81	138
75 - 80 km/h	58	81	138
80 - 85 km/h	8	15	22
85 - 90 km/h	8	15	22
90 - 95 km/h	1	1	1
95 - 100 km/h	1	1	1
100 - 105 km/h	1	1	1
105 - 110 km/h	1	1	1
110 - 115 km/h	1	1	1
115 - 120 km/h	1	1	1
120 - 125 km/h	1	1	1
125 - 130 km/h	1	1	1
130 - 140 km/h	1	1	2
140 - 150 km/h	1	1	2
150 - 160 km/h	0	0	0

BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model C01

Model eigenschap

Omschrijving	Model C01
Verantwoordelijke	s.brouwer
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	s.brouwer op 20-2-2015
Laatst ingezien door	s.brouwer op 9-3-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Woningsplitsing C01
Hooidonk 13 Den Dungen

De Roever Omgevingsadvies
Invoergegevens

Model: Model C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Lengte	Hbron	Helling	Type	Totaal aantal	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
W01	Hooidonk	Hooidonk	779,83	0,75	0	Verdeling	5419,00	Referentiewegdek	60	60	60	60
W02	Poeldonk	Poeldonk	269,13	0,75	0	Verdeling	5286,00	Referentiewegdek	60	60	60	60
W03	Rijndonkseweg	Rijndonksestraat	693,40	0,75	0	Verdeling	300,00	Elementenverharding in keperverband	60	60	60	60

Model: Model C01
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal
W01	60	60	60	60	60	6,40	3,84	0,98	86,53	91,25	77,74	11,60	7,97	18,90	1,88	0,78	3,35		110,25		107,64
W02	60	60	60	60	60	6,40	3,81	0,99	84,13	89,73	76,83	13,49	9,16	19,21	2,38	1,11	3,96		110,33		107,62
W03	60	60	60	60	60	6,45	3,24	1,20	92,50	94,70	88,90	3,60	2,00	4,40	3,80	3,30	6,70		100,34		97,08

Woningsplitsing C01
Hooi donk 13 Den Dungen

De Roever Omgevingsadvies
Invoergegevens

Model: Model C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N)	Totaal
W01		102,72
W02		102,75
W03		93,66

Model: Model C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
T11	Voorzijde -z	153918,71	409759,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T12	Voorzijde -n	153916,37	409764,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T21	Noordgevel -o	153912,95	409767,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T22	Noordgevel -m	153910,00	409765,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T23	Noordgevel -w	153906,32	409764,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T31	Zuidgevel -o	153918,23	409756,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T32	Zuidgevel -m	153914,81	409754,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T33	Zuidgevel -w	153911,34	409753,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
Model: Model C01

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Hooiconk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Poelconk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rijndonkseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Model C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Min.RH	Max.RH	Cp	Lengte	Refl.L 63	Refl.R 63	X-1	Y-1	X-n	Y-n
S01	tuinmuur	Relatief	2,00	2,00	0 dB	22,89	0,80	0,80	153909,34	409766,74	153921,57	409753,10

Modellering mbv 1 scherm. Deze loopt in het model door het gebouw heen. In werkelijkheid is het een scherm ten noorden en een scherm ten zuiden van de nieuwe woning.

Model: Model C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
W01	Hoidonk	0,00
W02	Poeldonk	0,00
W03	Rijndonksestraat	0,00
W04	Groene Weide	0,00

Woningsplitsing C01
Hooi donk 13 Den Dungen

De Roever Omgevingsadvies
Invoergegevens

Model: Model C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
	Poeldonk 34	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 20	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Rijndonksestraat 2 A	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Litserstraat 90	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 30	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 4	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 4	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 6	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Cocklaantje 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Rijndonksestraat 1	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 32	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 11	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Rijndonksestraat 3	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 16	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Rijndonksestraat 8	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 22	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Flaas 29	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 9	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 32 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Flaas 27	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Groene Weide 5	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 1	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 15	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 16	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000022896	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 18	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 8	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 5	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 20 A	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 17	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Rijndonksestraat 6	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 14	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Litserstraat 92	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 13	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 22	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Groene Weide 3 A	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 20	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 11 A	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 1 A	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 10	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 34	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 8	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 3	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 11	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 10 B	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Flaas 29 A	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donksedijk 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donksestraat 1	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Groene Weide 3	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 17	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 14	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 1	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 24	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Rijndonksestraat 5	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Rijndonksestraat 4	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 3	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 9	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Rijndonksestraat 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 7	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 10	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 4 A	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 5	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 19	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donksestraat 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonksedijk 23	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 13	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 17	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poeldonk 12	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80

Model: Model C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
	Groene Weide 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Groene Weide 1	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hooi donk 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Poel donk 6	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000022033	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000966	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000934	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000990	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000971	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000748	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000663	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000660	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000746	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000602	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	8451000000001180	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000981	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000856	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000855	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000976	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000752	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	8451000000001176	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000974	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000969	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000754	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000747	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000983	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000756	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000496	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000403	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000399	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000889	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000534	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000495	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000987	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000605	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000498	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000891	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000407	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000984	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000750	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000412	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000858	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000020809	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000020136	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000022054	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000022036	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000020135	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000015614	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000015613	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000018773	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000015811	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000021717	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000021713	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000022032	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000022031	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000020821	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000012348	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000011774	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000020820	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000012759	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000001036	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000001032	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000022034	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000001179	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000986	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000967	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000861	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000982	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
	845100000000975	3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80

Model: Model C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
845100000021715		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
845100000020810		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
845100000014559		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
845100000014558		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
845100000020267		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
845100000014560		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
845100000022758		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
845100000017240		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80
845100000014561		3,00	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80

BIJLAGE IV. Rekenresultaten zoneringsplichtige wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model C01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hooidonk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T11_A	Voorzijde -z	1,50	61,2	58,6	53,6	62,5
T11_B	Voorzijde -z	4,50	60,8	58,2	53,3	62,2
T12_A	Voorzijde -n	1,50	61,2	58,6	53,6	62,6
T12_B	Voorzijde -n	4,50	60,8	58,2	53,3	62,2
T21_A	Noordgevel -o	1,50	45,4	42,7	38,0	46,9
T21_B	Noordgevel -o	4,50	56,2	53,6	48,6	57,6
T22_A	Noordgevel -m	1,50	44,4	41,7	36,9	45,8
T22_B	Noordgevel -m	4,50	54,4	51,9	46,9	55,8
T23_A	Noordgevel -w	1,50	51,1	48,6	43,5	52,5
T23_B	Noordgevel -w	4,50	52,7	50,1	45,1	54,0
T31_A	Zuidgevel -o	1,50	49,9	47,3	42,4	51,3
T31_B	Zuidgevel -o	4,50	56,6	54,0	49,1	58,0
T32_A	Zuidgevel -m	1,50	51,6	49,1	44,0	53,0
T32_B	Zuidgevel -m	4,50	54,6	52,0	47,0	55,9
T33_A	Zuidgevel -w	1,50	51,0	48,4	43,3	52,3
T33_B	Zuidgevel -w	4,50	52,5	50,0	44,9	53,9

Rapport: Resultatentabel
Model: Model C01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Poelbonk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T11_A	Voorzijde -z	1,50	32,7	30,1	25,0	34,0
T11_B	Voorzijde -z	4,50	33,4	30,7	25,8	34,7
T12_A	Voorzijde -n	1,50	33,1	30,5	25,4	34,4
T12_B	Voorzijde -n	4,50	33,7	31,0	26,1	35,0
T21_A	Noordgevel -o	1,50	23,6	20,8	16,0	24,9
T21_B	Noordgevel -o	4,50	35,1	32,5	27,5	36,4
T22_A	Noordgevel -m	1,50	23,5	20,7	15,9	24,8
T22_B	Noordgevel -m	4,50	34,6	32,0	27,0	36,0
T23_A	Noordgevel -w	1,50	22,6	19,9	15,1	24,0
T23_B	Noordgevel -w	4,50	33,7	31,1	26,0	35,0
T31_A	Zuidgevel -o	1,50	6,3	3,5	-1,3	7,6
T31_B	Zuidgevel -o	4,50	-3,6	-6,7	-10,9	-2,2
T32_A	Zuidgevel -m	1,50	11,7	9,0	4,2	13,1
T32_B	Zuidgevel -m	4,50	13,1	10,4	5,6	14,5
T33_A	Zuidgevel -w	1,50	16,4	13,7	8,8	17,8
T33_B	Zuidgevel -w	4,50	22,3	19,7	14,6	23,6

Rapport: Resultatentabel
Model: Model C01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijndonkseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T11_A	Voorzijde -z	1,50	9,8	6,7	3,1	11,5
T11_B	Voorzijde -z	4,50	10,1	6,9	3,3	11,7
T12_A	Voorzijde -n	1,50	10,1	6,9	3,3	11,7
T12_B	Voorzijde -n	4,50	10,0	6,8	3,2	11,6
T21_A	Noordgevel -o	1,50	20,3	17,1	13,6	21,9
T21_B	Noordgevel -o	4,50	24,4	21,2	17,6	26,0
T22_A	Noordgevel -m	1,50	21,5	18,3	14,7	23,1
T22_B	Noordgevel -m	4,50	24,5	21,3	17,7	26,1
T23_A	Noordgevel -w	1,50	22,1	18,9	15,3	23,7
T23_B	Noordgevel -w	4,50	24,8	21,6	18,1	26,4
T31_A	Zuidgevel -o	1,50	22,8	19,6	16,0	24,4
T31_B	Zuidgevel -o	4,50	23,0	19,8	16,2	24,6
T32_A	Zuidgevel -m	1,50	22,2	19,0	15,4	23,8
T32_B	Zuidgevel -m	4,50	23,1	20,0	16,3	24,8
T33_A	Zuidgevel -w	1,50	21,8	18,6	15,0	23,4
T33_B	Zuidgevel -w	4,50	23,1	19,9	16,3	24,7

BIJLAGE V. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: Model C01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T11_A	Voorzijde -z	1,50	66,2	63,6	58,6	67,6
T11_B	Voorzijde -z	4,50	65,8	63,2	58,3	67,2
T12_A	Voorzijde -n	1,50	66,2	63,6	58,6	67,6
T12_B	Voorzijde -n	4,50	65,8	63,2	58,3	67,2
T21_A	Noordgevel -o	1,50	50,5	47,8	43,1	51,9
T21_B	Noordgevel -o	4,50	61,2	58,6	53,7	62,6
T22_A	Noordgevel -m	1,50	49,5	46,8	42,0	50,9
T22_B	Noordgevel -m	4,50	59,5	56,9	51,9	60,9
T23_A	Noordgevel -w	1,50	56,1	53,6	48,5	57,5
T23_B	Noordgevel -w	4,50	57,7	55,2	50,1	59,1
T31_A	Zuidgevel -o	1,50	54,9	52,3	47,4	56,3
T31_B	Zuidgevel -o	4,50	61,6	59,0	54,1	63,0
T32_A	Zuidgevel -m	1,50	56,6	54,1	49,0	58,0
T32_B	Zuidgevel -m	4,50	59,6	57,0	52,0	60,9
T33_A	Zuidgevel -w	1,50	56,0	53,4	48,3	57,3
T33_B	Zuidgevel -w	4,50	57,6	55,0	50,0	58,9