



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Gebruikswijziging Kapelstraat 2 Middelrode



Wintraecken Advies
planologisch adviesbureau

Titel: **Gebruikswijziging Kapelstraat 2 Middelrode**

Datum: 5 december 2017
Projectnummer: 2016.156
Status / Versie: Definitief / 05-12-17

Initiatiefnemer: **Mevrouw E. Bloemendaal**
Projectlocatie: Kapelstraat 2 Middelrode

Adviesbureau: **Wintraecken Advies B.V.**
Contactpersoon: mr. D. (David) Wintraecken
(Post)adres: Harry Bolsiuslaan 13
5481 BN Schijndel
Telefoon: (073) 850 51 29 / (06) 146 488 29
E-mail: info@wintraeckenadvies.nl
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 Wintraecken Advies.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en planvoornemen	4
1.2 Vigerend bestemmingsplan	5
1.3 Doel ruimtelijke onderbouwing	5
1.4 Leeswijzer	6
2. Ruimtelijke inpassing en beeldkwaliteit	7
3. Ruimtelijk beleidskader	8
3.1 Inleiding	8
3.2 Rijksbeleid	8
3.3 Provinciaal beleid	10
3.4 Gemeentelijk beleid	18
4. Milieu- en ruimtelijke waardentoets	21
4.1 Inleiding	21
4.2 Geluid	21
4.3 Milieuzonering / hinderlijke bedrijvigheid	22
4.4 Externe veiligheid, kabels en leidingen	25
4.5 Milieueffectrapportage	30
4.6 Bodem	30
4.7 Water	31
4.8 Lucht	32
4.9 Flora en fauna	34
4.10 Historische kwaliteit	36
4.11 Verkeer en parkeren	38
5. Uitvoeringsaspecten	40
5.1 Economische uitvoerbaarheid	40
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	40
6. Slotconclusie	41

Bijlage:

**De Roever Omgevingsadvies, Akoestisch onderzoek industrielawaai, Oprichting cursus-
ruimte en B&B, 20170113/C01/RK, 17-02-2017**

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en planvoornemen

De initiatiefnemer is woonachtig aan de Kapelstraat 2 te Middelrode. Dit betreft tevens de planlocatie.

De planlocatie ligt in het buitengebied van Sint-Michielsgestel, aan de rand van de kern Middelrode. In de directe omgeving zijn louter burgerwoningen gelegen in een overwegend landelijke omgeving. Op de hierna opgenomen luchtfoto zijn de ligging en globale begrenzing van de planlocatie rood omlijnd aangegeven.



De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om – kort samengevat – het bestaande (bedrijfs)gebouw aan de Kapelstraat 2, exclusief de woning, te kunnen verhuren als cursusruimte aan creatieve en expressionistische ondernemers, bijvoorbeeld voor een yoga-cursus of een schildercursus o.i.d. Deze ondernemers hebben de beschikking over een cursusruimte, maar kunnen ook overnachtingsmogelijkheden bieden aan hun cursisten (maximaal 12 personen per groep).

Het verhuren van de cursusruimte met overnachtingsmogelijkheid vindt hoofdzakelijk in de weekenden plaats.

Het initiatief ziet verder niet op externe verbouwing/uitbreiding van bebouwing, wel worden in pandige aanpassingen doorgevoerd. Zo worden op de verdieping in totaal 5 slaapkamers gerealiseerd met bij elke slaapkamer een kleine badkamer.

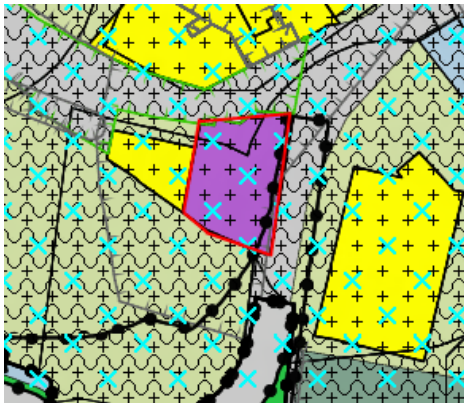
De ter plaatse aanwezige zadelmakerij, althans de aanwezige planologische mogelijkheid om een zadelmakerij te kunnen oprichten, zal met de realisatie van het planvoornemen komen te vervallen.

De gemeente Sint-Michielsgestel is bereid om in de eerstvolgende actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied" een passende planologisch-juridische regeling te treffen voor de voorgenomen ontwikkelingen. De initiatiefnemer dient dan wel een 'goede ruimtelijke onderbouwing' aan te leveren, waaruit blijkt dat de voorgenomen plannen geen negatieve ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische gevolgen hebben voor de planlocatie en de directe omgeving ervan. Onderhavig notitie voorziet hierin.

1.2 Vigerend bestemmingsplan

Op de plangronden aan de Kapelstraat 2 rust de bestemming 'Bedrijf' met de functie-aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – zadelmakerij'. Er is één bedrijfswoning toegestaan. Er is verder een aantal aanduidingen van toepassing: 'beekdal', 'besloten gebied', 'historisch landschappelijk gebied' en 'leefgebied kwetsbare soorten'.

Op de hierna opgenomen uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan "Buitengebied" zijn de ligging en globale begrenzing van de planlocatie rood omlijnd aangegeven.



Initiatiefnemer wenst mee te liften met het "Actualisatieplan Buitengebied" middels het treffen van een passende planologisch-juridische regeling c.q. het opnemen van een passende bestemming ten behoeve van het planvoornemen. Hierbij kan worden gedacht aan het opnemen van de bestemming 'Maatschappelijk'. Wel dient dan ook een planologisch-juridische regeling getroffen te worden ten behoeve van gewenste overnachtingsmogelijkheden.

1.3 Doel ruimtelijke onderbouwing

In de ruimtelijke onderbouwing wordt aandacht besteed aan de ruimtelijke en milieu-hygiënische effecten van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Uit de ruimtelijke onderbouwing moet dus blijken hoe het plan 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 plan kan worden gerealiseerd, moet aan een aantal deels juridische randvoorwaarden worden voldaan. Het betreft daarbij met name de volgende vier voorwaarden:

1. het motiveren van de afwijkingen van de vigerende bestemming middels het opstellen van een 'goede ruimtelijke onderbouwing' als basis voor het verlenen van de omgevingsvergunning(en);
2. het met de ruimtelijke onderbouwing aantonen van de ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische aanvaardbaarheid;
3. het in procedure brengen van de actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied" met daarin opgenomen een passende bestemming voor de plangronden aan de Kapelstraat;
4. het aanvragen en verlenen van de noodzakelijke omgevingsvergunning(en).

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

1.4 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken wordt aandacht besteed aan de verschillende aspecten van de ruimtelijke onderbouwing. Hoofdstuk 2 gaat in op de ruimtelijke inpassing en beeldkwaliteit van het planvoornemen en hoofdstuk 3 op het ruimtelijk-planologische beleidskader. Voor een beschrijving van de milieu-hygiënische 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. Ruimtelijke inpassing en beeldkwaliteit

Onderhavige ontwikkeling staat in geen verband met de ter hoogte van de planlocatie, eventueel aanwezige, ecologische en landschappelijke waarden. Het planvoornemen brengt namelijk geen externe bouw- en bodemwerkzaamheden met zich mee. Er is enkel sprake van een interne gebruikswijziging.

Ontsluiting van de planlocatie vindt rechtstreeks plaats op de Kapelstraat en parkeergelegenheid kan in ruim voldoende mate op eigen terrein geboden worden. De ontwikkeling leidt derhalve niet tot een aantasting van de bestaande natuur- en landschapswaarden. De planontwikkeling doet daarmee in geen enkel opzicht afbreuk aan het bestaande landelijke karakter ter plaatse. De ene stedelijke functie maakt plaats voor de andere. Zodoende blijven de ruimtelijke beeldkwaliteit en landelijke omgevingskarakteristiek van het gebied onvoorwaardelijk in stand.

Gelet op de ligging van de planlocatie, de functies in de directe omgeving en de, in planologische zin, aanwezige (bedrijfs)mogelijkheden van de plangronden kan op voorhand worden geconcludeerd dat het initiatief past binnen het betrokken gebied en dat het zich verhoudt tot de aanwezige functies en waarden binnen de planlocatie en de directe omgeving ervan.

Het is de uitdrukkelijke bedoeling van de initiatiefnemer om een representatieve locatie te ontwikkelen waarbij de ruimtelijke beeldkwaliteit van het gebied in stand blijft en door de gewenste functionele invulling wellicht 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 landschappelijke karakteristiek en identiteit ter plaatse.

Voor de planlocatie c.q. het plan geldt dat landschappelijke en natuurwaarden en kwaliteiten, de beleving van het buitengebied en een vitaal platteland behouden blijven. De aanwezige waarden en kwaliteiten van de planlocatie en de directe omgeving worden gerespecteerd en waar mogelijk versterkt. Hierbij geldt wel dat de planlocatie reeds een bedrijfsbestemming heeft. De ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische aanvaardbaarheid van de voormelde plankeuzes worden gemotiveerd in de hoofdstuk 4

De ruimtelijke impact van het plan en de oppervlakte van de planlocatie zijn dermate gering dat er geen sprake is van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Voor de planlocatie c.q. het plan geldt verder dat er geen sprake is van een monumentale status of een anderszins vastgelegde beeldbepalende kwaliteit.

Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat 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 milieu-hygiënische aspecten nader beschouwd.

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 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.

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 lid 2 Bro)

Toetsingskader

Met de inwerkingtreding op 1 oktober 2012 van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) – de ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ – geldt voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van decentrale overheden die (planologisch) nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken een bijzonder procesvereiste. Het procesvereiste van het doorlopen van de Ladder is gebaseerd op één van de nationale belangen als opgenomen in de SVIR, opgesteld door het Rijk. Dit nationale belang houdt in dat, ten behoeve van een goed systeem van ruimtelijke ordening, een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten plaats dient te vinden. Deze zorgvuldige afweging heeft tot doel om, vanuit een oogpunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, planologisch ongewenste versnippering en een onaanvaardbare leegstand te voorkomen.

Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. Artikel 3.1.6, tweede lid, luidt nu als volgt:

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

De Laddertoets moet worden uitgevoerd wanneer er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In artikel 1.1.1 onder i van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip stedelijke ontwikkeling vastgelegd. Als stedelijke ontwikkeling wordt genoemd:

ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Voor woningbouwlocaties geldt volgens de overzichtsuitspraak dat 'in beginsel' sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden. Voor wonen is daarmee de lijn dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

De Laddertoets geldt alleen voor 'nieuwe' stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was of kon worden gerealiseerd. Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat wanneer het een functiewijziging betreft, moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging dat desalniettemin gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarbij moet ook het ruimtebeslag betrokken worden.

In de nieuwe Ladder is het woord 'regionale' niet meer aanwezig. De Ladder bepaalt niet nader voor welk gebied de behoefte in beeld moet worden gebracht. Het is primair aan het bevoegd gezag om op basis van het ruimtelijk verzorgingsgebied van de stedelijke ontwikkeling te bepalen tot welk gebied de beschrijving van de behoefte zich moet uitstrekken. De aard en omvang van de stedelijke ontwikkeling bepaalt op welk niveau de afweging moet worden gemaakt.

De toelichting van het bestemmingsplan moet een beschrijving bevatten van de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Daarbij is het niet relevant of het plangebied binnen of buiten bestaand stedelijk gebied ligt. In beide gevallen dient de plantoelichting een beschrijving van de behoefte te bevatten.

In artikel 1.1.1 onder h van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip 'bestaand stedelijk gebied' vastgelegd. Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt:

bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Uit de definitie volgt dat er sprake moet zijn van een stedenbouwkundig samenstel van bebouwing. In de Nota van Toelichting wordt opgemerkt dat de kwalificatie bestaand stedelijk gebied afhangt van de omstandigheden van het geval, de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het bestemmingsplan en de aard van de omgeving.

Beoordeling

Onder meer uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 17 september 2014 (201308656/1/R2) kan worden geconcludeerd dat een leisureontwikkeling in de vorm van de oprichting van een drietal kleinschalige recreatieverblijven niet wordt aangemerkt als een 'stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. Hier kan aan worden toegevoegd dat de planlocatie nu reeds een bedrijfsbestemming heeft. Gezien het voorgaande vormt de ladder voor duurzame ontwikkeling geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

Conclusie

Er is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling in de zin van de ladder voor duurzame verstedelijking. Daardoor is de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing.

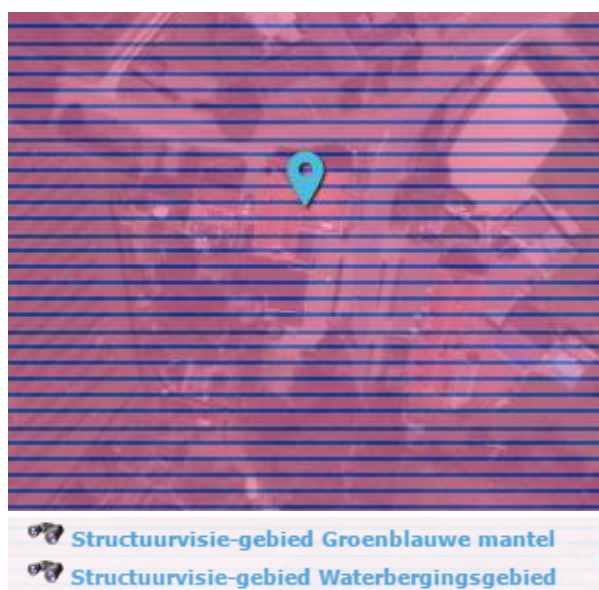
3.3 Provinciaal beleid

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 zes leidende principes geformuleerd:

1. concentratie van verstedelijking;
2. inspelen op demografische ontwikkelingen;
3. zorgvuldig ruimtegebruik;
4. meer aandacht voor ruimtelijke kwaliteit;
5. betere verknoping van stedelijke ontwikkelingen aan de infrastructuur;
6. versterking van de economische kennisclusters.

Op de Structurenkaart (zie de uitsnede op de volgende pagina) is te zien dat de planlocatie is gelegen in de zones 'Groenblauwe mantel' en 'Kerngebied groenblauw' en 'Waterbergingsgebied'. Deze drie zones behoren tot de groenblauwe structuur van de provincie Noord-Brabant.



De groenblauwe structuur omvat de samenhangende gebieden in Noord-Brabant, waaronder de ecologische hoofdstructuur, waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden. De structuur bestaat voornamelijk uit beken en andere waterlopen en uit bos- en natuurgebieden. Daarnaast liggen ook gebieden met een andere functie (zoals agrarisch of recreatie) binnen de groenblauwe structuur, als die gebieden van belang zijn voor de natuur- en waterfuncties. Behoud en ontwikkeling van natuurwaarden in én buiten natuurgebieden is hier belangrijk. Daarnaast biedt de groenblauwe structuur ruimte aan een natuurlijk en robuust watersysteem. Niet alleen voor een goed waterbeheer (waaronder hoogwaterbescherming en waterberging) maar ook voor de ontwikkeling van de natuur. De structuur is de groenblauwe ruggengraat van het landschap; deze dooradert zowel het landelijk gebied als stedelijk gebied van Noord-Brabant. De groenblauwe structuur in het Brabantse landschap is wezenlijk voor de aantrekkelijkheid van zowel het stedelijke netwerk als het agrarische cultuurlandschap van Noord-Brabant. De

structuur is van belang voor een goede, aantrekkelijke en gezonde woon- en werkomgeving in Noord-Brabant.

Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap is een belangrijke opgave. De provincie wil hier het volgende bereiken:

- Een positieve ontwikkeling van de biodiversiteit;
- Een robuuste en veerkrachtige structuur;
- De natuurlijke basis en landschappelijke contrasten versterken;
- De gebruikswaarde van natuur en water verbeteren.

De provincie onderscheidt in de groenblauwe structuur drie perspectieven:

1. het kerngebied groenblauw;
2. de groenblauwe mantel;
3. de gebieden voor waterberging.

Kerngebied groenblauw

De kern bestaat uit natuurgebieden in de ecologische hoofdstructuur inclusief de ecologische verbindingzones. Ook belangrijke waterstructuren in Noord-Brabant zoals de Maas, de Brabantse beken en de Westbrabantse kreken horen tot het kerngebied. De hoofdfunctie is hier behoud en ontwikkeling van het natuur- en watersysteem.

Het ruimtelijke beleid is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten. Er is geen ruimte voor (grootschalige of intensieve) ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstellingen voor de EHS en beheer/herstel van de waterstructuren. Bestaande functies en bestaand gebruik binnen de groenblauwe kern worden gerespecteerd. Voor de ontwikkeling van functies binnen de groenblauwe kern gelden de EHS-spelregels, zoals die door het Rijk/IPO zijn afgesproken: het 'nee, tenzij'-principe met toepassing van het compensatiebeginsel en met mogelijkheden voor de zogenaamde herbegrenzing en saldobenadering.

Groenblauwe mantel

De mantel bestaat overwegend uit gemengd landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn gebieden grenzend aan het kerngebied natuur en water die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap is in de groenblauwe mantel een belangrijke opgave. Vormen van grondgebonden agrarisch grondgebruik zijn van blijvend belang voor de ontwikkeling van groene en blauwe waarden. Binnen het gebied liggen kansen voor recreatie en toerisme. Ook een aantal groene gebieden door én nabij het stedelijk kralensnoer zijn onderdeel van de groenblauwe mantel.

Binnen de groenblauwe mantel is de agrarische sector een grote en belangrijke grondgebruiker. Het is nodig deze positie te behouden en/of een ontwikkeling in grondgebonden agrarisch gebruik te bevorderen. Er zijn ook diverse recreatieve en toeristische bedrijven binnen de groenblauwe mantel aanwezig. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap is een belangrijke opgave.

Nieuwe ontwikkelingen binnen de groenblauwe mantel zijn mogelijk, als deze bestaande natuur-, bodem- en waterfuncties respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van deze functies of het (cultuurhistorisch waardevolle) landschap. De versterking van de binnen de groenblauwe mantel aanwezige leefgebieden voor plant- en diersoorten vraagt daarbij specifieke aandacht. Het beleid is erop gericht dat de belevingswaarde en de recreatieve waarde van het landschap toeneemt. Ontwikkelingen passen qua aard en schaal bij het ontwikkelingsperspectief voor de groenblauwe mantel en houden rekening met omliggende waarden. Dit wordt betrokken bij de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit

Gebieden voor waterberging

Deze gebieden zijn – bij dreigende wateroverlast – van belang voor hoogwaterbescherming (ruimte voor de rivier) en waterberging (regionale waterberging). Het grootste deel van deze gebieden ligt binnen de groenblauwe structuur, een deel heeft een overlap met de agrarische structuur. Binnen de gebieden voor waterberging kunnen andere functies zoals grondgebonden landbouw, extensieve recreatie en natuurontwikkeling zich blijvend ontwikkelen mits ze afgestemd zijn op de beoogde waterfuncties.

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.

Conclusie

De ontwikkeling past binnen de beleidslijn en uitgangspunten van de Structuurvisie. De ontwikkeling leidt niet tot een aantasting van de bestaande natuur- en landschapswaarden.

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 van de provincie. 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 is een aantal regels opgenomen die van toepassing zijn op onderhavig bestemmingsplan.

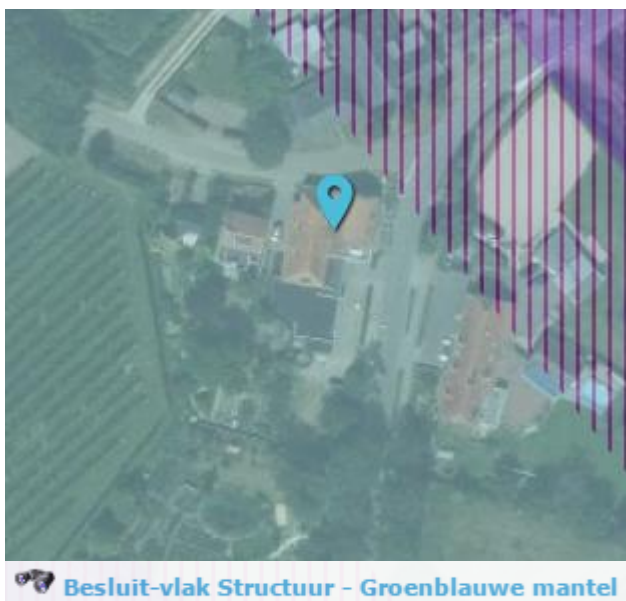
De provincie wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. Dit betekent dat nieuwe ontwikkelingen een bijdrage moeten leveren aan de kernkwaliteiten van Brabant. De provincie biedt ontwikkelingsruimte in het buitengebied, mits een ontwikkeling bijdraagt aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit. 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 en tevens relevant of relevant zijn voor de planlocatie en welke niet.

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

Natuur en landschap

Binnen het kaartbeeld 'natuur en landschap' is de planlocatie aangeduid als 'groenblauwe mantel'. Dit is geïllustreerd in navolgend kaartbeeld.



Binnen de groenblauwe mantel hanteert de provincie een 'ja, mits' benadering. De 'mits' is daarbij vooral gericht op de voorwaarde dat een ontwikkeling een positieve bijdrage levert aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken in het gebied. In de groenblauwe mantel is het beleid met name gericht op functies die de groene waarden in de omgeving ondersteunen. Dat betekent dat functies die geen binding (meer) hebben met de groene omgeving minder ontwikkelingsruimte krijgen. Binnen de groenblauwe mantel zijn ook veel agrarische bedrijven gevestigd.

6.1 Bescherming van de groenblauwe mantel

1. Een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel:
 - a. strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden;
 - b. stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.
2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid, bevat een verantwoording over de wijze waarop de nodige kennis over de aanwezige ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken is vergaard.

Binnen de groenblauwe structuur is behoud en ontwikkeling van natuurwaarden in én buiten natuurgebieden belangrijk. Daarnaast biedt de groenblauwe structuur ruimte aan een natuurlijk en robuust watersysteem. Niet alleen voor een goed waterbeheer (waaronder hoogwaterbescherming en waterberging), maar ook voor de ontwikkeling van de natuur. Zoals hiervoor reeds opgemerkt, past de voorgenomen ontwikkeling binnen de beleidslijn en uitgangspunten van de Structuurvisie. Onderhavig planvoornemen brengt geen externe bouw- en bodemwerkzaamheden met zich mee. Er is enkel sprake van een gebruikswijziging. De ontwikkeling leidt derhalve niet tot een aantasting van de bestaande natuur- en landschapswaarden.

6.10 Niet-agrarische functies

1. Een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel kan voorzien in een vestiging van een niet-agrarische functie, anders dan bepaald in de artikelen 6.7 tot en met artikel 6.9 mits:
 - a. de totale omvang van het bouwperceel van de beoogde ontwikkeling ten hoogste 5.000 m² bedraagt;
 - b. de ontwikkeling onder toepassing van artikel 6.1, eerste lid (bescherming groenblauwe mantel), gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken;
 - c. is verzekerd dat overtollige bebouwing wordt gesloopt;
 - d. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een bedrijf, behorend tot de milieucategorie 3 of hoger;
 - e. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot twee of meer zelfstandige bedrijven;
 - f. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een al dan niet zelfstandige kantoorvoorziening met een baliefunctie;
 - g. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot al dan niet zelfstandige detailhandelsvoorziening met een verkoopvloeroppervlakte van meer dan 200 m²;
 - h. is aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling ook op langere termijn past binnen de op grond van deze verordening toegestane omvang;
 - i. de beoogde activiteit niet leidt tot een grootschalige ontwikkeling.
2. Een bestemmingsplan kan voorzien in een uitbreiding of wijziging van een bestaande niet-agrarische functie onder overeenkomstige toepassing van de bepalingen in het eerste lid.
3. In afwijking van het eerste lid, onder a, d en i, kan een bestemmingsplan voorzien in een uitbreiding van een bestaande niet-agrarische functie, mits de toelichting een verantwoording bevat waaruit blijkt dat:
 - a. de ontwikkeling in redelijke verhouding staat tot de bestaande omvang en/of bestaande aantallen bezoekers/overnachtingen;
 - b. overeenkomstige toepassing is gegeven aan artikel 4.6, tweede lid (uitbreiding bedrijven in kern landelijk gebied) indien vestiging van het bedrijf vanwege de aard van de activiteiten op een bedrijventerrein in de rede ligt;
 - c. de ontwikkeling onder toepassing van artikel 6.1, eerste lid (bescherming groenblauwe mantel), gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken;
 - d. de ontwikkeling in redelijke verhouding staat tot de op grond van artikel 3.1 vereiste zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit.

Er is sprake van een wijziging van een bestaande niet-agrarische functie (artikel 6.10 lid 2). De bepalingen / voorwaarden), zoals genoemd in artikel 6.10 lid 1, zijn derhalve van toepassing.

- a. de totale omvang van het bouwperceel van de beoogde ontwikkeling ten hoogste 5.000 m² bedraagt: *De totale omvang van het bouwperceel van de beoogde ontwikkeling is ruim minder dan 5.000 m².*
- b. de ontwikkeling onder toepassing van artikel 6.1, eerste lid (bescherming groenblauwe mantel), gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken: *Onderhavig planvoornemen brengt geen externe bouw- en bodemwerkzaamheden met zich mee. Er is enkel sprake van een gebruikswijziging. De ontwikkeling leidt derhalve niet tot een aantasting van de bestaande natuur- en landschapswaarden.*
- c. is verzekerd dat overtollige bebouwing wordt gesloopt: *Van overtollige bebouwing is geen sprake. De aanwezige bebouwing is in zijn geheel noodzakelijk voor de nieuwe functie.*
- d. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een bedrijf, behorend tot de milieu-categorie 3 of hoger: *De beoogde activiteiten kunnen geschaard worden onder de rubrieken 'atelier' (categorie 1, afstand 10 meter/geluid, SBI-2008: 9101, 9102) en 'hotels' (categorie 1, afstand 10 meter/geluid, SBI-2008: 5510).*
- e. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot twee of meer zelfstandige bedrijven: *Er zal één nieuw(e) bedrijf(sfunctie) ontstaan.*
- f. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een al dan niet zelfstandige kantoorvoorziening met een baliefunctie: *Is niet aan de orde.*
- g. de beoogde ontwikkeling niet leidt tot al dan niet zelfstandige detailhandelsvoorziening met een verkoopvloeroppervlakte van meer dan 200 m²: *Is niet aan de orde.*
- h. is aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling ook op langere termijn past binnen de op grond van deze verordening toegestane omvang: *De omvang zal in de toekomst niet wijzigen. Een en ander wordt tevens planologisch-juridisch geregeld c.q. vastgelegd.*
- i. de beoogde activiteit niet leidt tot een grootschalige ontwikkeling: *Is niet aan de orde.*

6.12 Afwijkende regels voor horecabedrijven en maatschappelijke voorzieningen

1. In afwijking van artikel 6.10, eerste lid onder a (niet-agrarische functies), kan een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel voorzien in een vestiging van een horecabedrijf of van een maatschappelijke voorziening, mits de omvang van het bouwperceel van de beoogde ontwikkeling ten hoogste 1,5 hectare bedraagt.

2. Voor een bestaand bedrijf als bedoeld in het eerste lid is artikel 6.10, derde lid (redelijke uitbreiding), overeenkomstig van toepassing.

Voor zover onderhavige planinitiatief als 'maatschappelijke voorziening' aangemerkt kan of dient te worden, geldt aanvullend tevens artikel 6.12.

Water

Binnen het kaartbeeld 'Water' is de planlocatie voor een aangeduid als 'Reservering waterberging'. Dit is geïllustreerd in navolgend kaartbeeld.



Voor gebieden aangeduid als reservering waterberging geldt dat deze mogelijk in de toekomst noodzakelijk zijn om wateroverlast uit regionale watersystemen tegen te gaan. Ten aanzien van de aanduiding reservering waterberging wordt in de toelichting van het bestemmingsplan, dan wel de ruimtelijke onderbouwing, een verantwoording gegeven over de wijze waarop de geschiktheid van het gebied voor waterberging behouden blijft indien dat plan voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de verantwoording voor de gemaakte afweging. Bepaalde activiteiten zijn in dergelijke gebieden niet toegestaan, omdat deze ten koste kunnen gaan van het waterbergend vermogen van een reservering. Het gaat om activiteiten met over het algemeen een groot ruimtebeslag die, indien eenmaal gevestigd, moeilijk verplaatsbaar zijn, schadegevoelig zijn en een effect hebben op de (potentiële) ruimte voor waterberging. Er zijn mogelijkheden voor ontwikkelingen indien ten behoeve van het plan een watertoets is uitgevoerd. Uit de watertoets dient vervolgens te blijken dat de geschiktheid van het gebied voor waterberging niet verloren gaat, of dat bij de inrichting voldoende rekening is gehouden met hogere inundatiekansen.

Ruimtelijke kwaliteit(verbetering) en landschappelijke inpassing

Als het gaat om bevordering van de ruimtelijke kwaliteit is Hoofdstuk 2 een belangrijk onderdeel van de verordening. Artikel 3.1 bevat een algemene zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit, terwijl artikel 3.2 regels bevat voor kwaliteitsverbetering van het landschap. Artikel 3.2 lid 1 biedt de grondslag voor de toepassing van de kwaliteitsregeling. Het artikellid is zodanig geformuleerd dat de gemeente in de toelichting bij het bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied,

dient te verantwoorden op welke wijze de beoogde landschapsverbetering is verzekerd. Daarbij is het de verantwoordelijkheid van de gemeente om zelf vorm te geven aan de kwaliteitsregeling bij de ontwikkeling van een ruimtelijk project waarvoor een herziening van een bestemmingsplan is vereist.

De ruimtelijke impact van het initiatief is nihil. Dit heeft te maken met het feit dat er nu reeds een bedrijfsbestemming op de planlocatie ligt en het planvoornemen geen externe bouw- en bodemwerkzaamheden met zich meebrengt. Er is enkel sprake van een inpan-dige gebruikswijziging. Ontsluiting van de planlocatie vindt rechtstreeks plaats op de Kapelstraat en parkeergelegenheid kan in ruim voldoende mate op eigen terrein geboden worden. Onderhavige ontwikkeling staat in geen nadelig verband met de ter hoogte van de planlocatie, eventueel aanwezige, ecologische en landschappelijke waarden.

De ontwikkeling leidt derhalve niet tot een aantasting van natuur- en landschapswaar-den. De planontwikkeling doet derhalve in generlei opzicht afbreuk aan het bestaande landelijke karakter ter plaatse. De ene stedelijke functie maakt plaats voor een andere. Zodoende blijven de ruimtelijke beeldkwaliteit en landschappelijke omgevingskarakteris-tiek van het gebied onvoorwaardelijk in stand.

Het is de uitdrukkelijke bedoeling van de initiatiefnemer om een representatieve locatie te ontwikkelen waarbij de ruimtelijke beeldkwaliteit van het gebied in stand blijft en door de gewenste functionele invulling wellicht zelfs verbetert. Op deze wijze heeft het initia-tief een toegevoegde waarde voor het ruimtelijke omgevingskader en levert het daarmee tevens een positieve invulling aan de waarborging van de landschappelijke karakteristiek en identiteit ter plaatse.

Onderliggend plan zou in principe gerealiseerd kunnen worden met gebruikmaking van artikel 4 lid 11 van Bijlage II Bor (kruimelgevallenregeling):

Hoofdstuk IV. Categorieën gevallen waarin voor planologische gebruiksactiviteiten een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2°, van de wet kan worden verleend

Artikel 4

Voor verlening van een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de wet waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2°, van de wet van het be-stemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken, komen in aanmerking:

11. ander gebruik van gronden of bouwwerken dan bedoeld in de onderdelen 1 tot en met 10, voor een termijn van ten hoogste tien jaar.

Dergelijke plannen zijn – vanwege het ontbreken van ruimtelijke impact – uitgezonderd van de verplichting tot landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering.

Slotconclusie provinciaal beleid

Voor zover toepasbaar, relevant en redelijkerwijs mogelijk is het ruimtelijk beleid uit de structuurvisie en de verordening vertaald in voorliggend bestemmingsplan. met het be-houd en vooral de ontwikkeling van natuur, landschap en water(-beheer) (waaronder hoogwaterbescherming en waterberging).

Voorliggend bestemmingsplan zet in op het behoud en het versterken van de landschap-pelijke kwaliteiten, de beleving van het buitengebied en een vitaal platteland. De aanwe-zige kwaliteiten van het plangebied en de directe omgeving worden gerespecteerd. Fy-sieke ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding binnen het plangebied worden met onderhavig plan niet mogelijk gemaakt.

Zoals hiervoor is gemotiveerd, wordt voldaan aan de voorwaarden voor uitbreiding van een niet-agrarische ontwikkeling in het buitengebied, zoals genoemd in artikel 6.10 van de Verordening ruimte Noord-Brabant 2014.

De ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische aanvaardbaarheid van de voormelde plannen worden verder gemotiveerd in de hoofdstuk 4.

3.4 Gemeentelijk beleid

Het planologisch-juridische beleidskader van het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied" is reeds in paragraaf 1.3 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.

In algemene zin geldt dat de nieuwe activiteiten, gezien vanuit milieu-hygiënisch oogpunt, als lichter worden gekwalificeerd dan de milieuhygiënische effecten van de thans ter plaatse planologisch toegestane zadelmakerij.

Bestemmingsplan "Buitengebied"

In paragraaf 1.2 zijn de op de planlocatie vigerende bestemmingen behandeld. Aangezien er ontwikkelingen gaan plaatsvinden die niet passen binnen het huidige bestemmingsplan is een ruimtelijke onderbouwing van het planvoornemen noodzakelijk. Deze onderbouwing moet er toe leiden dat onderhavige ontwikkeling bij de herziening van het bestemmingsplan "Buitengebied" van de gemeente Sint-Michielsgestel integraal kan worden overgenomen.

Met onderhavig plan is zo veel mogelijk aansluiting gezocht bij leidende principes en uitgangspunten uit het bestemmingsplan "Buitengebied". Dit plan voorziet in het behoud en versterking van kwaliteiten en natuurlijke waarden ter plaatse en het buitengebied van de gemeente Sint-Michielsgestel.

De ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische aanvaardbaarheid van de voormelde plankeuzes worden nader gemotiveerd in de hoofdstuk 3.

Structuurvisie buitengebied Sint-Michielsgestel (2011)

Landbouw, recreatie en natuur zijn de drie hoofdfuncties die aan het buitengebied worden toebedeeld. Het gemeentelijk beleid voor het buitengebied richt zich dan ook in eerste instantie op de ontwikkeling van deze functies.

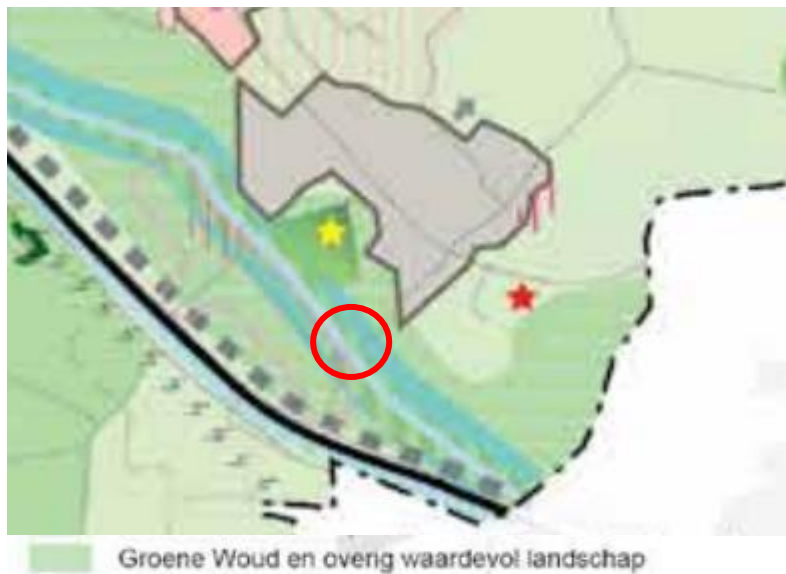
Voor alle beleidslijnen geldt, dat ongeacht de beoordeling in de visie, altijd een ruimtelijk planologische toetsing dient plaats te vinden. Verder wordt er een aantal voorwaarden aan alle activiteiten gesteld. Er mag door de nieuwe activiteit geen overlast of hinder worden veroorzaakt. Dat heeft betrekking op hindercirkels/contouren van agrarische en andersoortige bedrijven. Nieuwe economische dragers mogen door de ligging nabij een agrarisch bedrijf geen beperkingen opleveren voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het agrarisch bedrijf. Nieuwe activiteiten mogen geen onevenredige verkeersaantrekkende werking hebben, buitenopslag is niet toegestaan en het parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.

De planlocatie valt dus niet in één van de in de structuurvisie buitengebied opgenomen bebouwingsconcentraties. Het beleid dat hierop is geënt, is dan ook niet van toepassing op onderhavige ontwikkeling.

De conclusie luidt dat onderhavige ontwikkeling geen nadelige gevolgen heeft, of beperkingen oplevert, voor de omgeving van de planlocatie.

Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025 (2011)

Op de hierna volgende uitsnede van de kaart 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025' is de globale ligging van de planlocatie rood omcirkeld aangegeven. Te zien is dat de planlocatie gelegen in het 'Groene Woud en overig waardevol landschap'.



De Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025 heeft weinig tot geen (beleidsmatige) betekenis voor het onderliggende initiatief en de planlocatie. Hooguit kan in algemene zin worden opgemerkt dat de structuurvisie er melding van maakt dat initiatieven en de betrokkenheid van lokale ondernemers belangrijk zijn voor de ontwikkeling en leefbaarheid van het buitengebied en de dorpen. Dit betekent dat er gezocht moet worden naar ruimtelijke kansen en mogelijkheden om de bedrijvigheid in Sint-Michielsgestel te stimuleren. Deze kansen liggen er volgens de structuurvisie niet alleen op de bestaande bedrijventerreinen, maar ook in de dorpen en in het buitengebied (recreatie, plattelandsvernieuwing en in vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing). Onderhavig planvoornemen sluit hierin zekere zin op aan.

Toeristisch Recreatief Ontwikkelingsplan (TROP)

De gemeente Sint-Michielsgestel is een plattelandsgemeente gelegen aan en in het Nationaal Landschap Het Groene Woud, midden in de provincie Noord-Brabant. De gemeente heeft een aantrekkelijk landschap, twee mooie riviertjes (Dommel en Aa), goede fiets- en wandelmogelijkheden, aardige Brabantse dorpjes met diverse kleinschalige voorzieningen en in de directe regio zijn veel mogelijkheden.

Op het gebied van verblijf zal de gemeente de ontwikkeling van nieuwe, kleinschalige accommodaties stimuleren. De gemeente zal uiteraard een belangrijke rol spelen in de toeristisch-recreatieve ontwikkeling en in het bijzonder bij de inrichting en het beheer van de openbare ruimte. Daarnaast wil zij bijdragen aan een goed en innovatief (toeristisch) ondernemingsklimaat, vergunningverlening en handhaving, organisatie en communicatie. De gemeente hecht zeer aan een goede communicatie met de toeristische sector. Daartoe zullen goede voorwaarden geschapen worden, zoals één bestuurlijk ver-

antwoordelijke, één toeristisch ambtelijke coördinator (eerste aanspreekpunt voor toeristische ondernemers) en deelname aan het Toeristisch Platform.

Onderhavig planvoornemen sluit aan bij de ambities van de gemeente. Kleinschalige toeristisch-recreatieve voorzieningen met verblijfsaccommodaties in bestaande bebouwing.

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.

Bouwkundige duurzaamheid laat zich onder andere uitdrukken in:

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

Slotconclusie gemeentelijk beleid

Met in achtneming van de provinciale beleidskaders is onderhavige planontwikkeling vanuit gemeentelijk beleidsperspectief slechts van beperkte relevantie. Toch is het belangrijk te vermelden dat onderhavig initiatief aansluit op de doelstelling die gemeente Sint-Michielsgestel voor ogen heeft ten aanzien van het landelijke gebied. Van nieuwvestiging of oprichting van bouwwerken is geen sprake.

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 milieu-hygiënische (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 milieu-hygiënische 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 plan(locatie)

Wegverkeerslawaai

De volgende objecten worden in Wet geluidhinder beschermd:

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

Het plan ziet niet op de realisatie van een woning of andere geluidgevoelige gebouwen. Zo blijft de aanwezige woning behouden en ook als zodanig in gebruik. De voorziene nachtverblijven zijn niet geluidgevoelig in het kader van de Wet geluidhinder. Aangezien geen sprake is van een geluidgevoelig object is het doorlopen van een mogelijke hogere waardeprocedure niet nodig. Een acceptabel binnenniveau wordt gewaarborgd door het aanbrengen van voldoende gevelwering (dubbel glas en goede dichtingen). Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

Nader onderzoek naar de gevolgen van het wegverkeerslawaai voor het plan is derhalve niet noodzakelijk. 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 ook geen geluidzone industrielawaai aanwezig nabij het plangebied. Verder geldt dat het plan niet ziet op de realisatie van een woning of andere geluidgevoelige gebouwen. Nader onderzoek naar de gevolgen van industrielawaai is derhalve niet noodzakelijk. Voor de geluiduitstoot van de nieuwe functie wordt verwezen naar paragraaf 4.3 en bijlage 1.

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 de voorgenomen ontwikkeling 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.

Op 9 februari 2017 heeft de gemeenteraad van Sint-Michielsgestel de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017 gemeente Sint-Michielsgestel' en de 'Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2017 gemeente Sint-Michielsgestel' vastgesteld. Voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het buitengebied mag de voor- en achtergrondbelasting niet meer bedragen dan 10 odour units en mag de afstand niet meer bedragen dan 25 meter.

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

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

- is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Om een antwoord te geven op deze vragen is een inventarisatie gemaakt van de milieubelastende en milieugevoelige functies in de omgeving.

Geurhinder (Wgv)

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen (intensieve) veehouderijen en andersoortige agrarische bedrijven gelegen. Gesteld kan worden dat de individuele hinder van veehouderijen geen belemmeringen oplevert. De cumulatieve geurbelasting bedraagt minder dan 3 odour units, wat neerkomt op een 'goed' woon- en verblijfsklimaat.

Aan het gestelde in de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017 gemeente Sint-Michielsgestel' en de 'Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2017 gemeente Sint-Michielsgestel' kan worden voldaan.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling vindt plaats buiten de geurcontouren van 14,0 oue/m³ van alle veehouderijen in de omgeving.

Als norm voor de afstanden geldt 50 meter. Binnen 50 meter van de ruimtelijke ontwikkelingen liggen geen veehouderijen.

Voor de achtergrondbelasting bestaan geen normen, maar kan de mate van geurhinder worden beoordeeld op basis van geurhinderpercentages. Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie beschrijven wij in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij. De voorziene ruimtelijke ontwikkeling vindt plaats in een gebied met een 'goed' woon- en verblijfsklimaat (op basis van de achtergrondbelasting).

De voorgrondbelasting, afstanden en achtergrondbelasting vormen geen knelpunt voor de ruimtelijke ontwikkeling.

Milieuzonering (categorie-indeling bedrijven)

Naast de bedrijfsbestemming van de planlocatie aan de Kapelstraat 2 komen in de directe omgeving geen andere functies dan wonen voor. Uitgegaan moet worden van het omgevingstype 'rustig buitengebied'. Daarom worden de richtafstanden niet met één afstandsstap verkleind.

Nabij de planlocatie liggen geen bedrijven. Wel is aan de Kapelstraat 1 een schoorsteenvegerbedrijf gevestigd. Hierbij worden echter de werkzaamheden op locatie uitgevoerd en vindt ter plaatse van de bedrijfsvoering slechts enige opslag plaats en wordt de administratie gehouden. Conform de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG valt een kantoor binnen categorie 1 en heeft hiermee een richtafstand van 10 meter.

Ten behoeve van de voorgenomen planontwikkeling heeft De Roever Omgevingsadvies een milieuzoneringsonderzoek naar de gevolgen van het industrielawaai op de omgeving uitgevoerd. Het integrale onderzoek is als bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd. De conclusies luiden (letterlijk) als volgt:

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de gewenste cursusruimte met overnachtingsmogelijkheid binnen het pand aan de Kapelstraat 2 te Berlicum berekend. Wanneer sprake is van een binnenniveau van 68 dB(A) wordt in de avondperiode aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldaan. Een binnenniveau van 68 dB(A) komt volgens de 'Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven' d.d. maart 2015 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder overeen met het binnenniveau in bijvoorbeeld een restaurant, eetcafé, koffiehuis of kantine met achtergrondmuziek en ligt 2 dB(A) lager dan het binnenniveau in bijvoorbeeld een bruincafé, automatenhal of sportkantine.

Wanneer sprake is van een binnenniveau van 73 dB(A) wordt in de dagperiode aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldaan. Dit binnenniveau komt volgens bovengenoemde Richtlijn overeen met het binnenniveau in bijvoorbeeld een bruincafé, automatenhal of sportkantine. Gezien de aard van de activiteiten (een aantal uur per in de dagperiode en avondperiode schilder-, yoga-, zang- en danscursussen) kan worden betoogd dat deze binnenniveaus volstaan en representatief zijn.

Uit het onderzoek blijkt verder dat aan de grenswaarden voor het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder wordt voldaan. Aan het aspect BBT wordt in voldoende mate invulling gegeven. Gelet op het bovenstaande zijn er wat betreft geluid geen knelpunten voor de gewenste bedrijfsvoering.

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om – kort samengevat – het bestaande (bedrijfs)gebouw aan de Kapelstraat 2, exclusief de woning, te kunnen verhuren als cursusruimte aan creatieve en expressionistische ondernemers, bijvoorbeeld voor een yogacursus of een schildercursus o.i.d. Deze ondernemers hebben de beschikking over een cursusruimte, maar kunnen ook overnachtingsmogelijkheden bieden aan hun cursisten (maximaal 12 personen per groep). Het verhuren van de cursusruimte met overnachtingsmogelijkheid vindt hoofdzakelijk in de weekenden plaats.

In het akoestisch onderzoek (bijlage 1) is de geluidbelasting vanwege de gewenste inrichting op de woningen in de omgeving beschouwd. In dat akoestisch onderzoek is de mogelijkheid tot het ten gehore brengen van muziekgeluid beschouwd. In de gewenste situatie is echter geen sprake van muziekgeluid. De maatgevende geluidbron betreft daarom het rijden, manoeuvreren en parkeren met personenwagens. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de maatgevende woning door toedoen van de voertuigbewegingen $29,3 \text{ dB(A)} + 28,4 \text{ dB(A)} = 31,9 \text{ dB(A)}$ bedraagt. Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor geluid uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (beoordelingskader RO) en het Activiteitenbesluit (beoordelingskader milieu). Ook blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder geen knelpunt vormen. Geluid vormt geen knelpunt voor de gewenste ontwikkeling.

Algehele conclusie

In en nabij het plangebied 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 het plangebied geen sprake is van 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 geen bedrijvigheid voor welke een mogelijke belemmering vormt voor de onderliggend plannen. Daarnaast leveren de plannen, 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

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportverbindingen (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse landelijke wetten, besluiten en regelingen.

In de volgende landelijke wetten, besluiten en regelingen zijn normen opgenomen waaraan moet worden getoetst:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en bijbehorende regeling (Revi)

- Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations
- Circulaire effectafstanden externe veiligheid LNG-tankstations
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en bijbehorende regeling (Revb)
- Structuurvisie buisleidingen
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling basisnet
- Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en bijbehorende regeling (Rarro)

Daarnaast wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit (Barim) en bijbehorende regeling (Rarim).

Binnen de beleidskaders voor de drie typen risicobronnen (buisleidingen, inrichtingen en transportroutes) staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

De wetgeving voor externe veiligheid hanteert twee normstellingen, namelijk het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is het risico op een plaats nabij een risicobron, in dit geval transport van gevaarlijke stoffen over de weg, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als gevolg van een ongewoon voorval bij de risicobron. Het PR wordt weergegeven door middel van risicocontouren rond de risicobron en is onafhankelijk van de aanwezige bevolking. Voor het PR zijn grenswaarden voor kwetsbare objecten vastgesteld en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten die binnen de PR-contour aanwezig zijn. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld huizen, ziekenhuizen en scholen en beperkt kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld winkels, horecagelegenheden en sporthallen. De grenswaarde voor kwetsbare objecten is een PR van 10^{-6} per jaar (PR 10^{-6} contour). Voor beperkt kwetsbare objecten is de PR 10^{-6} contour een richtwaarde.

Het GR is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste tien mensen slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR wordt berekend aan de hand van de aard en de dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron waar risicovolle activiteiten plaatsvinden. De uitkomst van de GR-berekening geeft de kans dat zich, per kilometer transportroute, een ramp met tien of meer slachtoffers voordoet. Per stofcategorie is de 1 % letaliteitsafstand bepaald. Deze afstand schetst de contour waarbinnen 1 % van de bevolking komt te overlijden ten gevolge van een ramp of een ongeval met een bepaalde stof. Dit gebied wordt uitgedrukt als het invloedsgebied. De personen die binnen het invloedsgebied aanwezig zijn worden meegenomen in de GR berekening. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde f/N-curve waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden logaritmisch is weergegeven. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde (OW) waaraan getoetst wordt. De OW is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag gemotiveerd van mag afwijken. Dit is de verantwoording van het GR. De OW geldt in alle situaties, dus zowel tracé als omgevingsbesluiten en zowel in bestaande als nieuwe situaties. Bij een overschrijding van de OW van het GR of een toename van het groepsrisico moeten beslissingsbevoegde overheden het GR betrekken bij de vaststelling van het besluit.

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheidsverhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. Met de verantwoordingsplicht worden betrokken partijen gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te ma-

ken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd wordt. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident. Deze afweging is kwalitatief van aard en richt zich op aspecten zoals de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking.

Bij de invulling van de verantwoordingsplicht dienen de volgende elementen te worden beschouwd:

1. Het projectkader (zie hetgeen gesteld onder Ad 1);
2. De hoogte en toename van het groepsrisico (zie hetgeen gesteld onder Ad 2);
3. Bronmaatregelen;
4. Ruimtelijke maatregelen te treffen maatregelen in het ruimtelijke besluit;
5. Mogelijkheden tot bestrijdbaarheid van een calamiteit en de gevolgen daarvan (zie Ad 4);
6. Mogelijkheden tot zelfredzaamheid (zie Ad 4);
7. Mogelijkheden planontwikkeling op andere locatie;
8. Mogelijkheden en voorgenomen maatregelen in de nabije toekomst.

In de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (Ministeries van VROM en Binnenlandse Zaken, december 2007) zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

Conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) moeten alle ruimtelijke besluiten binnen het invloedsgebied van een inrichting verantwoord worden.

Conform het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) moet het bevoegd gezag verantwoording afleggen indien:

1. 0,1 maal de oriënterende waarde van het groepsrisico wordt overschreden of
2. bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico en een toename van de bevolkingsdichtheid van >10% in het gebied ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkeling.

Conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende regeling is de uitgebreidheid van de invulling van de verantwoordingsplicht afhankelijk van de hoogte en toename van het groepsrisico. Wanneer de ontwikkeling buiten de 100% leetaal effectafstand ligt, kunnen de punten 3, 4, 7 en 8 buiten beschouwing gelaten worden. Hetzelfde geldt wanneer het groepsrisico:

1. onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde ligt of
2. tussen 0,1 maal en 1 maal de oriëntatiewaarde ligt én minder dan 10% toeneemt.

We spreken in deze gevallen (Bevt en Bevb) van een beperkte verantwoordingsplicht. In de andere gevallen dient de verantwoordingsplicht compleet ingevuld te worden (Bevi).

Motivering en conclusies externe veiligheid voor plan(locatie)

Uitsnede risicokaart



Uit de risicokaart blijkt:

1. dat er geen inrichtingen aanwezig zijn waarvan de invloedzone over de ontwikkelingslocatie Kapelstraat 2 te Middelrode zijn gelegen;
2. dat er in de nabijheid van de Kapelstraat 2 te Middelrode meerdere hoge druk gasleidingen aanwezig zijn. Voor de gasleiding A527 ligt de locatie binnen de 100% letaliteitszone. Voor de gasleidingen A526 en A527-01 ligt de locatie binnen de 1% letaliteitszone.

Gasleiding	100% letaliteit in meters	1% letaliteit in meters	Werkelijke afstand in meters
A526	190	490	400
A527	190	490	50
A527-01	180	430	385

Vervoer over de weg

De Kapelstraat is een doorgaande weg. De weg leidt naar een LPG-tankstation en in het buitengebied liggen een paar propaantanks. De weg ligt niet in de route van of naar een zwaar industrieterrein. In de nota van toelichting op het Bevt en de Nota van toelichting op de Beleidsregels EV is

aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het PR en het GR achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld. Met deze vuistregels kan ingeschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of

aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding te kunnen leiden van grenswaarde of richtwaarde voor het PR dan wel tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0.1 maal de oriëntatiewaarde van het GR. Gezien deze omgeving is aanneemelijk dat het aantal transporten met LPG/propaan (GF3) beneden de 500 per jaar bedraagt en dat er daarmee geen sprake is van een 10^{-6} -contour. Ook wordt gezien het

geringe aantal transporten en de beperkte bevolkingsdichtheid de 0,1 maal de oriëntatiewaarde niet overschreden.

Kwetsbaar versus beperkt kwetsbaar

- Hoeveel mensen kunnen er maximaal verblijven? Maximaal 12
- Hoeveel mensen kunnen er maximaal overnachten? Maximaal 12
- Gaat het alleen om mensen die zichzelf goed kunnen redden of wordt het gebouw ook gebruikt voor/door minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten? Het gebouw wordt gebruikt door personen die zichzelf goed kunnen redden.

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat sprake is van een beperkt kwetsbaar object.

Advies Veiligheidsregio PM

Nadat gemotiveerd is of er sprake is van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object en de groepsrisicoberekening is uitgevoerd (waardoor bekend is of volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico), dient advies gevraagd te worden aan de Veiligheidsregio. De conclusie van dit advies dient in deze paragraaf verwerkt te worden. Het advies dient tevens als bijlage bij het bestemmingsplan te worden gevoegd.

Het bestemmingsplan voldoet aan de grenswaarde voor het PR. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied voor het GR van een aardgastransportleiding. Het GR is verantwoord en wordt aanvaardbaar geacht. De volgende overwegingen spelen daarbij een rol:

- *de geringe toename van het groepsrisico ten opzichte van de oriënterende waarde;*
 - *de goede mogelijkheden binnen het plangebied voor de zelfredzaamheid van personen en de bestrijding van calamiteiten (advies Veiligheidsregio);*
 - *de maatregelen die door de exploitant aan de leiding en door de ontwikkelaar binnen het plangebied worden getroffen (bij een uitgebreide verantwoording);*
- het restrisico is acceptabel.*

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 ondergrondse leidingen, waterkeringen, straalpaden, invliegfunnels of molenbiotopen aanwezig waarvan de aanwezigheid van invloed kan zijn op de ontwikkelingen in de planlocatie.

Algehele conclusie

Gesteld kan worden dat het voorgenomen plan 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 vanaf 1 april 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een milieueffectrapportage (m.e.r.) 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 m.e.r. nodig.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is dus altijd nodig als een besluit of plan wordt voorbereid over activiteiten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen.

Motivering en conclusies MER voor plan(locatie)

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).

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden (1) of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, (2) of de ontwikkeling in een gevoelig gebied ligt en (3) of er belangrijke milieugevolgen zijn.

1. In het plangebied worden per saldo geen extra woningen mogelijk gemaakt. Er is daarmee geen sprake van een overschrijding van de drempelwaarden uit lijst C en D van het Besluit m.e.r. Een m.e.r.-beoordeling is immers pas noodzakelijk voor de bouw van meer dan 2.000 woningen in aaneengesloten gebied (lijst D, categorie 11.2).
2. In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Het plangebied behoort niet tot een dergelijk gebied.
3. In hoofdstuk 4, 'Milieu- en ruimtelijke waardentoets', zijn de verschillende milieueffecten beschouwd, zoals geluid en luchtkwaliteit. Hieruit blijkt dat er door onderhavig bestemmingsplan geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Zoals in bovenstaande opsomming blijkt, is het niet noodzakelijk om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren in het kader van dit project.

4.6 Bodem

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

De bodemtoets wordt uitgevoerd om te bepalen of er voor de toekomstige gebruikers van de locatie risico's aanwezig zijn als gevolg van een eventuele bodemverontreiniging.

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 plan(locatie)

Onderhavig planvoornemen brengt geen externe bouw- en bodemwerkzaamheden met zich mee. Er is enkel sprake van een gebruikswijziging. De gronden zullen derhalve niet worden geroerd. De geschiktheid van de bodem hoeft derhalve voor de nieuwe functie niet te worden getoetst. Van uitloging van (gevaarlijke) stoffen in de bodem zal geen sprake zal zijn. Bodembedreigende handelingen vinden derhalve niet plaats; de bodemkwaliteit wordt niet bedreigd. Het bouwplan brengt verder geen hoger vervuilingsrisico met zich mee.

Het aspect bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor het bouwplan. Nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

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.

Het Waterschap Aa en Maas maakt gebruik van recent waterrelevant beleid en regelgeving. Een en ander is opgenomen in het nieuwe Waterbeerplan 'waardevol water', de meest recente Keur oppervlaktewater, Handreiking Watertoets (versie maart 2015). De huidige en toekomstige situatie van de planlocatie en gebiedsspecifieke waterbelangen zijn van belang voor de waterparagraaf.

Plannen met een verhardingstoename tot 2.000 m² zijn onder de nieuwe keur vrijgesteld van compensatie. Vanuit het watersysteem geredeneerd bestaat er geen aanleiding om onder deze oppervlaktemaat compenserende maatregelen te eisen.

Het zal wel regelmatig voorkomen dat op basis van gemeentelijke eisen in deze gevallen toch een hemelwatervoorziening verlangd wordt. Bovendien kan zo'n voorziening vanuit de (omgeving van) initiatiefnemers wenselijk zijn om eventuele wateroverlast ter plaatse te voorkomen.

Motivering en conclusies water voor plan(locatie)

Onderhavig planvoornemen brengt geen externe bouw- en bodemwerkzaamheden met zich mee. Er is enkel sprake van een gebruikswijziging. Er vindt derhalve geen directe uitbreiding van verhard oppervlak plaats. Wat betreft hydrologie heeft het initiatief derhalve geen (negatieve) effecten en is daarmee hydrologisch neutraal.

Aangetekend dient te worden dat onderhavig plangebied provinciaal is aangeduid als 'reserveringsgebied waterberging'. Voor deze gebieden geldt dat deze mogelijk in de toekomst noodzakelijk zijn om wateroverlast uit regionale watersystemen tegen te gaan.

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 luchtkwaliteitsonderzoek 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 meegenomen. 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 woningen. 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.

Motivering en conclusies luchtkwaliteit voor plan(locatie)

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 geen verkeersaantrekkende functie. Hierdoor valt het plan ruim onder de 3% grens voor PM₁₀ of NO₂. Het plan draagt dan ook 'niet in betekende 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 of een zone van 50 meter vanaf de rand van een provinciale weg. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het Besluit gevoelige bestemmingen niet van toepassing is.

Het plan heeft derhalve geen negatieve invloed op de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen in de directe omgeving van het plangebied. Andersom hebben de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen in Sint-Michielsgestel ook geen negatieve invloed op het plangebied. Ter toelichting kan worden vermeld dat de huidige luchtkwaliteit nabij het plangebied globaal afgeleid kan worden uit beschikbare informatie aan de hand van:

- het aantal dagen met een daggemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀) boven 50 µg/m³;
- de grenswaarde voor jaargemiddelde fijnstofconcentratie van 40 µg/m³
- de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (40 µg NO₂/m³).

Uit de gegevens van het 'Compendium voor de leefomgeving' blijkt dat voor Sint-Michielsgestel het volgende geldt:

- het aantal dagen dat overschrijding van het daggemiddelde concentratie fijnstof plaatsvindt is minder dan 25. De norm van 35 dagen of meer wordt niet overschreden;
- het jaargemiddelde fijnstofconcentratie bedraagt 25-30 µg/m³. Deze blijft daarmee onder de norm van 40 µg/m³;
- de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide ligt tussen de 10-30 µg NO₂/m³. Deze blijft beneden de norm van 40.

De normen voor luchtkwaliteit worden in de huidige situatie niet overschreden. Het plan 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.

4.9 Flora en fauna

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Soortenbescherming: 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.

Gebiedenbescherming: Natuurbeschermingswet 1998

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. In de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn opgenomen en deze wet regelt onder andere de aanwijzing van Natura 2000-gebieden.

Wet natuurbescherming (Wnb)

Vanaf 1 januari 2017 geldt de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb). In het Decentralisatieakkoord Natuur (PS2011-778) is afgesproken dat de wetgever de decentralisatie van rijkstaken in het landelijk gebied naar provincies formaliseert. Met de Wnb geeft het Rijk invulling aan de decentralisatieafspraken uit het Decentralisatieakkoord Natuur en het Natuurpact (PS2013-797). De Wnb is daarmee het sluitstuk van de decentralisatie van het natuurbeleid. Het huidige wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet, wordt vervangen door deze wet. Voordat de Wnb in werking treedt, wil de provincie, om dat te borgen, een aantal regels in de Omgevingsverordening vaststellen.

Het betreft regels voor gebieden, soorten en houtopstanden, inclusief de verplichtingen die in de Wet Natuurbescherming zijn opgenomen.

Conclusie flora en fauna voor plan(locatie)

Door het in werking treden van de Flora- en faunawet heeft de natuurtoets een sterker karakter gekregen in de ruimtelijke ordening. De Flora- en faunawet schrijft voor dat bij ruimtelijke ingrepen geen schade toegebracht mag worden aan beschermde dier- en plantensoorten.

De planlocatie zal wat bebouwing, vorm en omvang betreft niet extern worden gewijzigd. Negatieve effecten op eventueel aanwezige beschermde soorten in de omgeving kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. De aspecten flora en fauna staan de beoogde planontwikkeling derhalve niet in de weg.

4.10 Historische kwaliteit

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Doel van het archeologisch 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.

Op 5 juli 2011 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gepubliceerd. Vanaf 1 januari 2012 moet ieder nieuw bestemmingsplan een analyse van cultuurhistorische waarden bevatten. In aansluiting op de vaststelling van de Wet tot wijziging van de Monumentenwet 1988 en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in mei 2011 zijn op 17 juni 2011 het Bro, het Besluit omgevingsrecht (Bor) en het Besluit archeologische monumentenzorg (Bamz) aangepast. Door een wijziging van het Bro moeten cultuurhistorische waarden voortaan vooraf in het proces van ruimtelijke ordening worden meegenomen, met name bij de voorbereiding en vaststelling van bestemmingsplannen. Het Bro bevat eisen waaraan de voorbereiding van een bestemmingsplan moet voldoen. Zo wordt er onder meer een beschrijving verlangd van de manier waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan. De wetgever wil hiermee bereiken dat aandacht voor cultuurhistorische waarden voortaan in het planproces naar voren wordt gehaald.

In de toelichting van het bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. De opsteller en vaststeller van

het bestemmingsplan is daarmee dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie. Ook de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Bij de afweging of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is, dient nagegaan te worden of er binnen of rondom het plangebied 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 archeologie en cultuurhistorie voor plan(locatie)

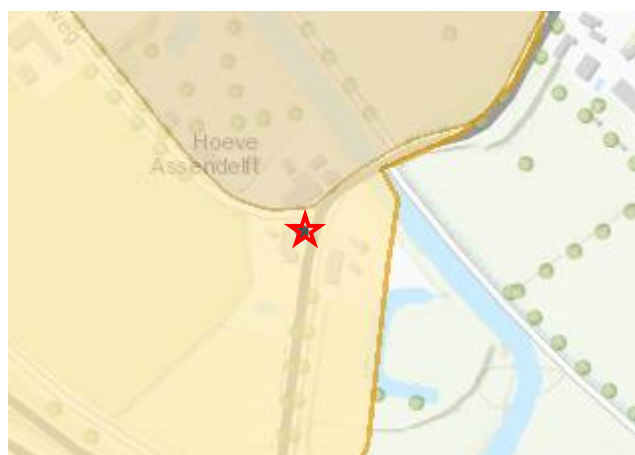
Aangezien aan onderhavig planvoornemen geen grondwerkzaamheden ten grondslag liggen, zullen eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast. Derhalve zijn uitspraken of maatregelen met betrekking tot archeologie in dit kader niet aan de orde.

De planlocatie aan de Kapelstraat 2 lag vroeger in het centrum van Middelrode en de aanwezige opstallen zijn vanaf halverwege de 17^e eeuw tot halverwege de 20^e eeuw in gebruik geweest als school. Daarna is de zadelmakerij er gevestigd. De locatie en de aanwezige bebouwing hebben derhalve een lange en markante geschiedenis. De voormalige functies hebben inmiddels plaatsgemaakt voor een woonfunctie. De bebouwing is echter in stand gebleven en zal ook met de onderhavige planontwikkeling in stand blijven.

De globale ligging van het plangebied is op de hierna opgenomen uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant aangeduid met een rode ster. Het plangebied kan worden gekenmerkt als 'cultuurhistorisch landschap'.

CHW_2015

I Provinciaal belang cultuurhistorie



Regio



Complex van cultuurhistorisch belang



Archeologische landschappen



Cultuurhistorische vlakken



Cultuurhistorische landschappen



Het cultuurhistorisch belang

De bewoningsgeschiedenis en de inrichting van het gebied zijn in hoge mate bepaald door de natuurlijke terreingesteldheid. De indeling in agrarische gebruikseenheden (akkers, graslanden en woeste gronden) is op veel plaatsen nog goed herkenbaar. In combinatie met de dorpen en buurtschappen en de plaatselijk aanwezige kleinschaligheid ver-

leent dit het gebied een grote landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Twee andere aspecten die het landschap van de Meierij kenmerken zijn de landgoederen en buitenplaatsen en de populierenteelt.

In algemene zin geldt er altijd een meldingsplicht, indien er eventueel tijdens (latere) bouwgraafwerkzaamheden alsnog archeologische indicatoren aangetroffen worden.

Tot slot wordt nog vermeld dat de planlocatie geen monumentale status of een anderszins vastgelegde beeldbepalende kwaliteit bezitten.

De aspecten archeologie en cultuurhistorie staan de realisatie van het planvoornemen niet in de weg. De archeologische dubbelbestemming blijft ook na uitvoering van onderhavig plan van kracht op de locatie.

4.11 Verkeer en parkeren

Verkeer

Ontsluiting van de planlocatie vindt rechtstreeks plaats op de Kapelstraat en parkeergelegenheid kan in ruim voldoende mate op eigen terrein geboden worden. Bij de verdere uitwerking van dit plan zullen de uitgangspunten en ambities van de gemeente in acht worden genomen. Het streven is om te komen tot een leefbare, veilige en verkeerskundig kwalitatieve en hoogwaardige situatie.

Parkeren

Na realisatie van het bouwplan vindt er een verandering plaats in het aantal verkeersbewegingen ten opzichte van het huidige niveau. Behalve naar een goede ontsluiting en verkeersafwikkeling streeft de gemeente Sint-Michielsgestel in dit kader tevens naar een goede parkeerbalans bij nieuwe ontwikkelingen. Op eigen terrein dient te worden voldaan aan de parkeernormen, zoals opgenomen in de vastgestelde 'Beleidsregels parkeernormen Sint-Michielsgestel'.

Theoretische parkeerbehoefte

Om de theoretische parkeerbehoefte te kunnen bepalen moeten alle functies in het (toekomstige) pand beschouwd worden. Er is sprake van een woonhuis, een cursusruimte (voor creatieve/kunstzinnige uitingen) en hieraan gerelateerde overnachtingsmogelijkheden. De overnachtingsmogelijkheden zullen niet separaat van de cursusruimte (of andersom) gebruikt worden. Dit betekent dat de hoogste parkeernorm bepalend zal zijn voor de theoretische parkeerbehoefte. Ook de woning genereert een parkeerbehoefte.

Eigen erf

Alle te realiseren parkeerplaatsen moeten op eigen (particulier) terrein gerealiseerd worden. Er is in de omgeving geen alternatieve parkeerruimte (zelfs niet als overloopruimte) beschikbaar. Zowel de Kapelstraat als de Assendelftseweg zijn hiervoor ongeschikt. Auto's die in de omgeving (bijvoorbeeld in de berm) geparkeerd worden, veroorzaken verkeersonveiligheid en bereikbaarheidsproblemen.

Parkeerbehoefte nieuwe situatie

Naar verwachting zal de cursusruimte 75 à 80 m² bruto vloeroppervlak (bvo) bedragen. De theoretische parkeerbehoefte bedraagt, conform de vastgestelde 'Beleidsregels parkeernormen Sint-Michielsgestel', 7,4 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. Het nu voorliggende initiatief genereert een theoretische parkeerbehoefte van 6 parkeerplaatsen. Voor de woning zelf zijn 2 parkeerplaatsen nodig (bewoners, personeel). De totale parkeerbehoefte in de nieuwe situatie bedraagt 8 parkeerplaatsen.

Buiteninrichting

Op de hierna volgende schets is een suggestie gegeven voor het realiseren van de 8 benodigde parkeerplaatsen. Alle getekende parkeerplaatsen kunnen goed en veilig gebruikt worden (in- en uitrijden, manoeuvreren).



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 initiatiefnemers.

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 plan zich verhoudt, zowel in negatieve als positieve zin, tot de aanwezige functies en waarden in het plangebied en de directe omgeving ervan. Naast het ruimtelijk-planologische beleid, de stedenbouwkundige en landschappelijke toets zijn alle ruimtelijke en milieu-hygiënische deelaspecten onderzocht.

Aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- het motiveren van de afwijking van de geldende bestemmingen middels het opstellen van onderliggende ruimtelijke onderbouwing;
- het met een bestemmingsplan aantonen van de ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische 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".

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI Oprichting cursusruimte en B&B

Kapelstraat 2 te Berlicum

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01



Opdrachtgever: de heer T.W.J. van der Walle
Contactpersoon: Wintraecken Advies B.V. / de heer D. Wintraecken

Documentnummer: 20170113/C01/RK
Datum: 17 februari 2017

Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Ruimtelijk plan.....	3
1.2. Gewenste indeling van het terrein	4
1.3. Akoestisch onderzoek	6
2. NORMSTELLING	7
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	9
3.2. Geluidbronnen	12
3.3. Berekeningswijze	12
4. REKENRESULTATEN	15
4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	15
4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau.....	16
4.3. Rekenresultaten indirecte hinder	17
4.4. Bijzondere geluiden	17
4.5. Maatregelen (BBT)	18
5. CONCLUSIES	19
BIJLAGE I. GEGEVENS	20
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	21
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	22
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	23

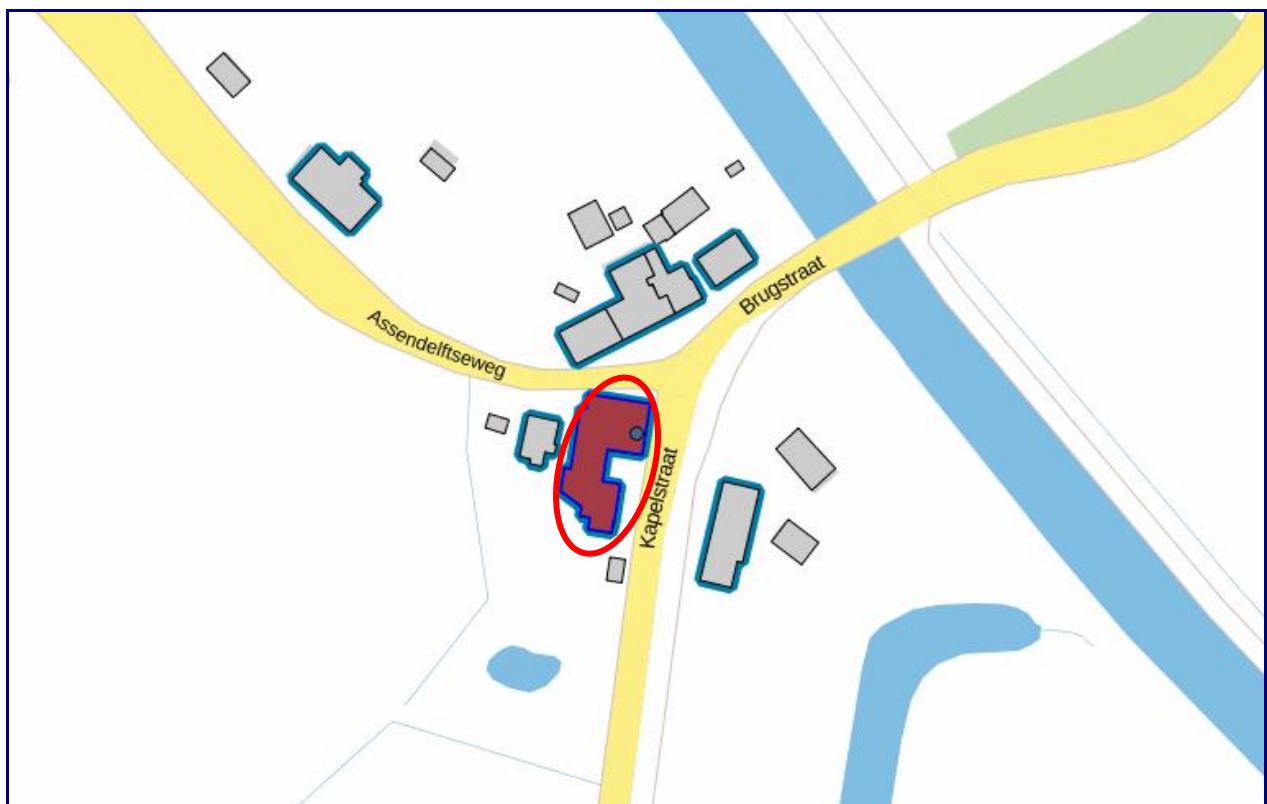
1. INLEIDING

1.1. Ruimtelijk plan

De initiatiefnemer heeft het voornemen om binnen het pand aan de Kapelstraat 2 te Berlicum een cursusruimte met overnachtingsmogelijkheid (B&B) op te richten. De cursusruimte heeft een oppervlakte van ongeveer 86 m² en biedt ruimte aan groepen van ongeveer 12 personen. Het verhuren van de cursusruimte met overnachtingsmogelijkheid zal met name in de weekenden plaatsvinden. De cursusruimte kan worden verhuurd voor bijvoorbeeld schilder-, yoga-, zang- en danscursussen. De B&B telt 5 tweepersoonsskamers.

Het perceel heeft volgens het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel' de bestemming 'Bedrijf' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – zadelmakerij'. De zadelmakerij zal komen te vervallen.

De ligging van de inrichting (rood omcirkeld) en de geluidgevoelige bestemmingen (blauw gemarkeerd) zijn weergegeven op afbeelding 1. Een straatweergave is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 1. Ligging van de inrichting en de geluidgevoelige bestemmingen

Bron: BAG



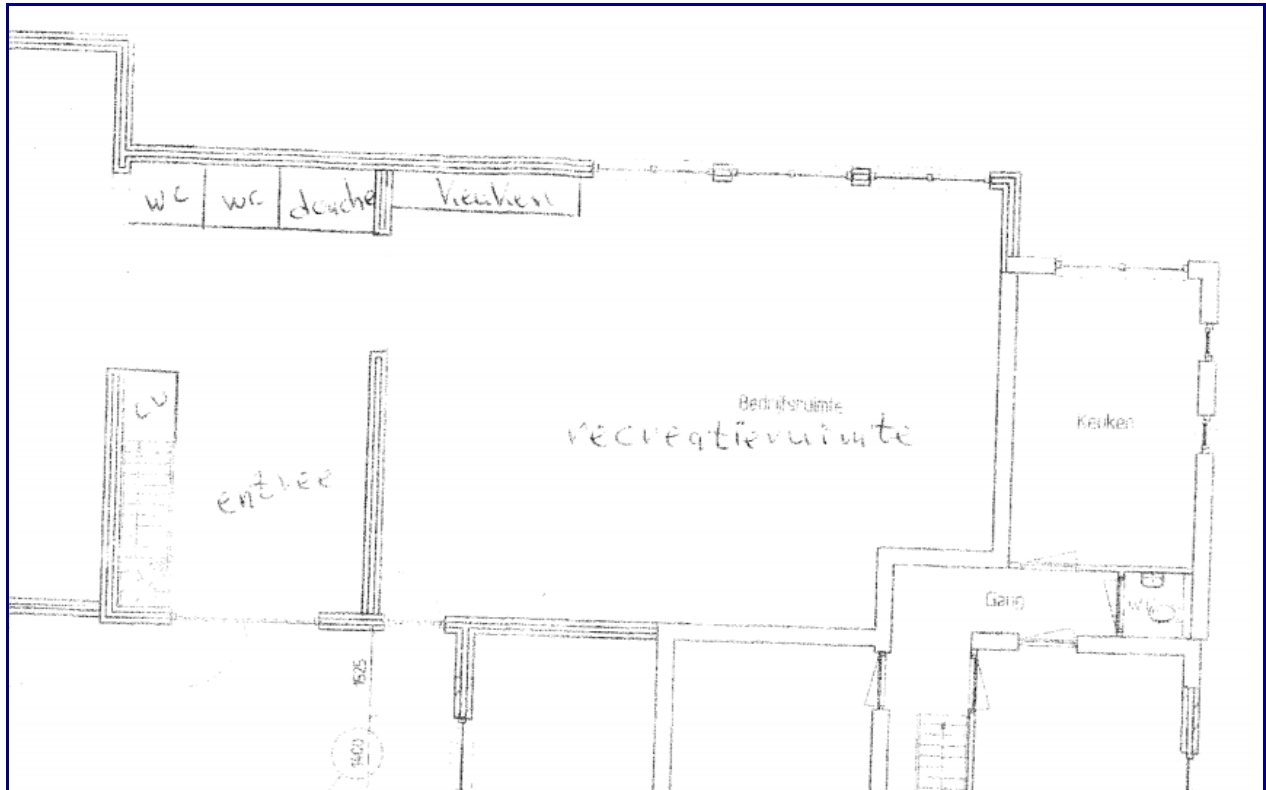
Afbeelding 2. Ligging van de inrichting

Bron: Google Streetview

De dichtstbijzijnde woning van derden is gelegen aan de Assendelftseweg 1 op ongeveer 5 meter ten westen van de inrichting.

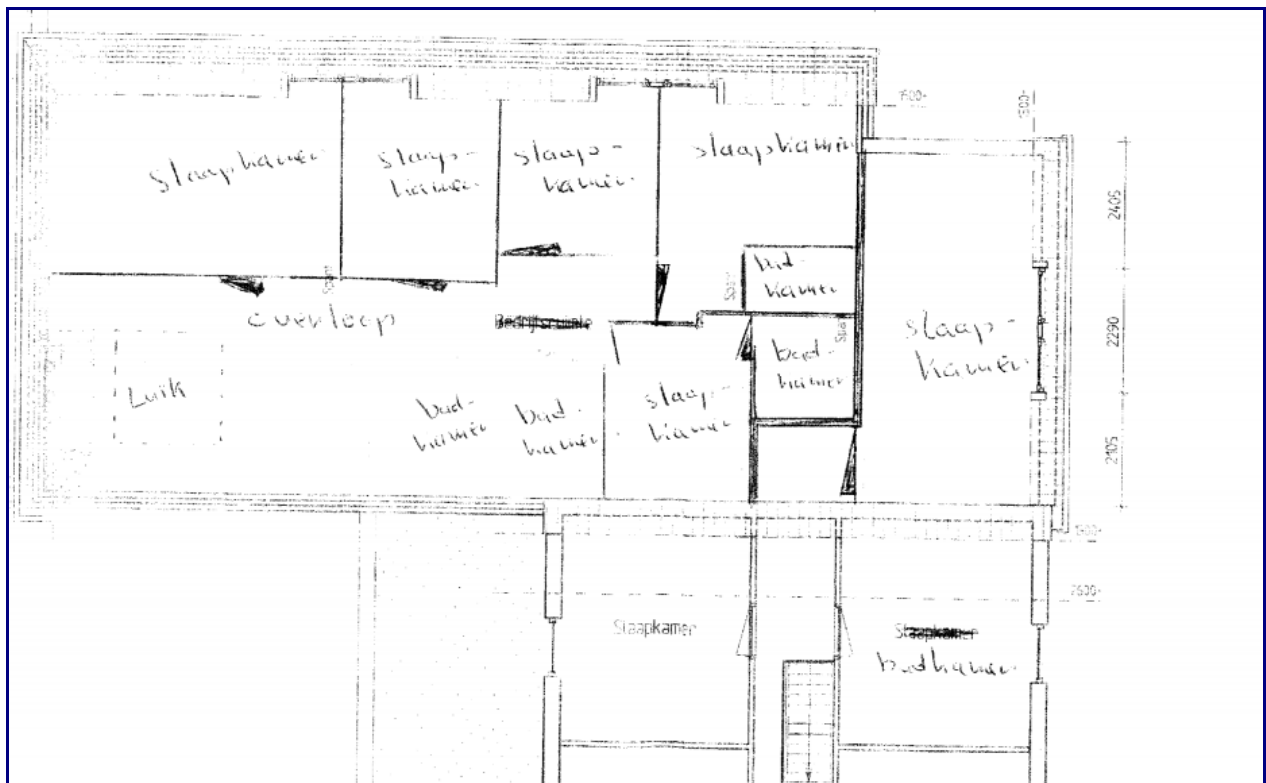
1.2. Gewenste indeling van het terrein

De gewenste indeling van het terrein is weergegeven op afbeeldingen 3 en 4. Een plattegrondtekening is opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 3. Plattegrond cursusruimte (begane grond)

Bouwtekening gewenste situatie



Afbeelding 4. Plattegrond B&B (verdieping)

Bouwtekening gewenste situatie

1.3. Akoestisch onderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de inrichting in de omgeving vast te stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie van de inrichting;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- bouwtekeningen van de opdrachtgever;
- toelichting door de opdrachtgever;
- via internet toegankelijke informatie zoals digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. NORMSTELLING

De normstelling voor het in werking hebben van deze inrichting volgt uit:

Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18, lid 1 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;

Artikel 2.18, lid 2 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Artikel 2.18, lid 3 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;

Muziekgeluid

Als sprake is van muziekgeluid moet ook rekening worden gehouden met een toeslag:

Het Activiteitenbesluit verwijst voor de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) naar de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI). In paragraaf 2.3 van module A van de HMRI staat dat als criterium voor het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid geldt dat het muziekkarakter duidelijk hoorbaar moet zijn op het beoordelingspunt. Als er sprake is van muziekgeluid, dient bij het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de gehele inrichting 10 dB(A) opgeteld te worden. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van muziekgeluid.

Indirecte hinder

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidniveau:

- voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- maximale grenswaarde 65 dB(A), ofwel:
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

3. REKENONDERZOEK

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

3.1.1. Algemeen

De cursusruimte kan worden verhuurd voor bijvoorbeeld schilder-, yoga-, zang- en danscursussen. In de cursusruimte zullen de activiteiten globaal tussen 10.00 uur en 20.00 plaats kunnen vinden. Daarnaast zullen voertuigbewegingen plaatsvinden ten behoeve van het bezoek aan de cursusruimte en de B&B.

3.1.2. Personenwagens

De inrichting wordt bezocht door ten hoogste 12 personenwagens in de dagperiode en 6 personenwagens in de avondperiode. In de nachtperiode zullen er geen voertuigbewegingen zijn. De bezoekers kunnen parkeren aan de straatzijde (buiten het hek) of op de inrit (binnen het hek). De gemiddelde snelheid bij parkeerbewegingen bedraagt 10 km/uur.

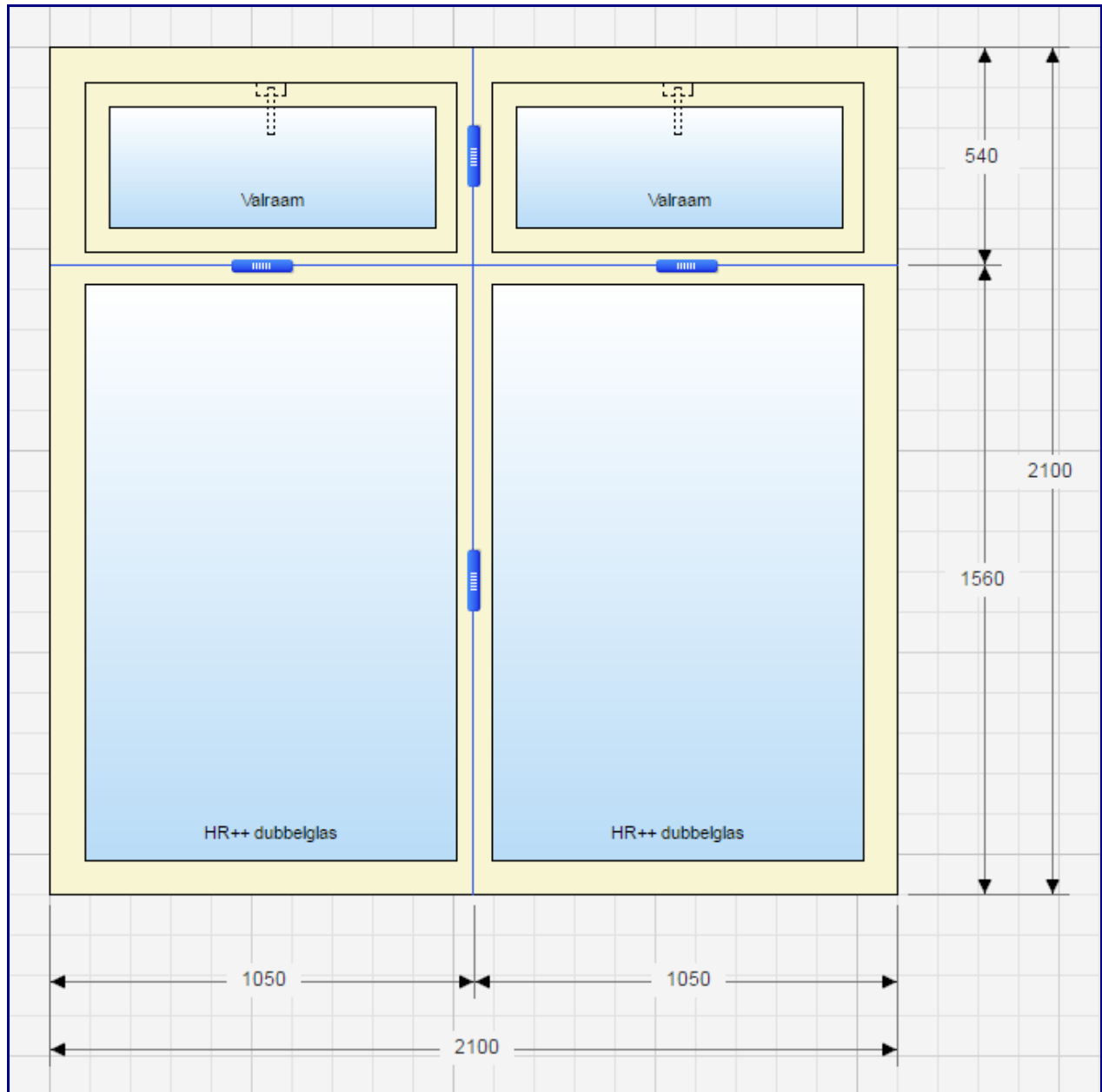
Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (100 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

3.1.3. Cursusruimte

De cursusruimte kan worden verhuurd voor bijvoorbeeld schilder-, yoga-, zang- en danscursussen. Maatgevend hierbij zullen zang- en danscursussen zijn, vanwege mogelijk muziekgeluid.

Voor het bepalen van de geluiduitstraling van de cursusruimte is de geluidwering van de gevels in detail bepaald (middels een bezoek op locatie). De westgevel van de cursusruimte bestaat uit een spouwmuur met drie identieke kozijnen van elk in totaal 2100 x 2100 mm.

De opbouw van de kozijnen is weergegeven op afbeelding 5.



Afbeelding 5. Opbouw kozijnen westgevel

HR++ glas 4-15-6, enkele kierdichting bij valraam, houten kozijnen > 80mm

In de oostgevel is alleen een normale buitendeur (>38 mm) met beglazing aanwezig. De geluidisolatie van de gevels is bepaald met behulp van het programma Geluidwering gevels V4.50 (DGMR). De berekening is opgenomen in bijlage III. In de berekening is rekening gehouden met de houten kozijnen en de kier- en naaddichtingen. Omdat in het programma Geomilieu V4.20 (DGMR) niet gerekend kan worden met kozijnen en kier- en naaddichtingen, is ook de situatie zonder de kozijnen en kier- en naaddichtingen (dus alleen spouwmuur en HR++ glas) doorgerekend, zie bijlage III.

Uit de berekening geluidwering gevels blijkt dat de kozijnen en de kier- en naaddichtingen zorgen voor een verslechtering van de geluidisolatie van de gevel met 2,9 dB ten opzichte van de situatie met alleen spouwmuur en HR++ glas. Om in Geomilieu rekening te houden met deze verslechtering is de geluidisolatie van de delen die wel in Geomilieu gemodelleerd kunnen worden (spouwmuren en HR++ glas) met 3 dB verlaagd.

Volgens artikel 2.18, lid 2 van het Activiteitenbesluit wordt bij het bepalen van geluidniveaus bij muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. Daarom is het muziekgeluid gemodelleerd gedurende 12 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode. Ook is rekening gehouden met de toeslag van 10 dB(A) voor muziekgeluid (zie hoofdstuk 2). Deze toeslag is middels een groepsreductie in het rekenmodel verwerkt.

Voor het bepalen van het spectrum voor muziekgeluid is aangesloten bij de 'Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven' d.d. maart 2015 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Als spectrum is gekozen voor het spectrum behorende bij dance-muziek, zoals volgens bovengenoemde Richtlijn bij een dansstudio het geval is.

In dit onderzoek is op basis van de toegestane geluidbelasting op de gevels van de woningen in de omgeving teruggerekend wat het binnenniveau in de cursusruimte mag zijn. Wanneer het binnenniveau 68 dB(A) bedraagt wordt ter plaatse van de woningen in de omgeving in de aan de grenswaarden voor de geluidbelasting (voor de avondperiode) uit het Activiteitenbesluit voldaan. Een binnenniveau van 68 dB(A) komt volgens de 'Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven' d.d. maart 2015 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder overeen met het binnenniveau in bijvoorbeeld een restaurant, eetcafé, koffiehuis of kantine met achtergrondmuziek en ligt 2 dB(A) lager dan het binnenniveau in bijvoorbeeld een bruincafé, automatenhal of sportkantine.

In de dagperiode wordt bij een binnenniveau van 73 dB(A) ter plaatse van de woningen in de omgeving in de aan de grenswaarden voor de geluidbelasting uit het Activiteitenbesluit voldaan. Dit binnenniveau komt volgens bovengenoemde Richtlijn overeen met het binnenniveau in bijvoorbeeld een bruincafé, automatenhal of sportkantine.

Gezien de aard van de activiteiten (een aantal uur per in de dagperiode en avondperiode schilder-, yoga-, zang- en danscursussen) kan worden betoogd dat deze binnenniveaus volstaan en representatief zijn.

Mocht in de cursusruimte hogere binnenniveaus gewenst zijn, dan zijn aanvullende maatregelen aan de geluidwering van de gevels (bijvoorbeeld het glas en de kierdichtingen) noodzakelijk.

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PW01*	Personenwagens buiten hek	12x	6x	-	Mobiele bron	90
PW02*	Personenwagens binnen hek	12x	6x	-	Mobiele bron	90
RM01	Raam 1	12 uur	4 uur	-	Gevelbron	41/m ²
RM02	Raam 2	12 uur	4 uur	-	Gevelbron	41/m ²
RM03	Raam 3	12 uur	4 uur	-	Gevelbron	41/m ²
GV01	Gevel 1	12 uur	4 uur	-	Gevelbron	19/m ²
GV02	Gevel 2	12 uur	4 uur	-	Gevelbron	19/m ²
DR01	Deur	12 uur	4 uur	-	Gevelbron	36/m ²
Maximaal geluidniveau						
xPWp	Personenwagens portieren	✓	✓	-	Puntbron	100
Indirecte hinder						
ihPW*	Personenwagens	24x	12x	-	Mobiele bron	90

* gemodelleerd als enkele rijlijn, aantal bewegingen heen en terug

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.20, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van geluidgevoelige objecten, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven maaiveld (dagperiode) en 5,0 meter boven maaiveld (avondperiode). De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen, zoals verhardingen van wegen, trottoirs, fietspaden en inritten.

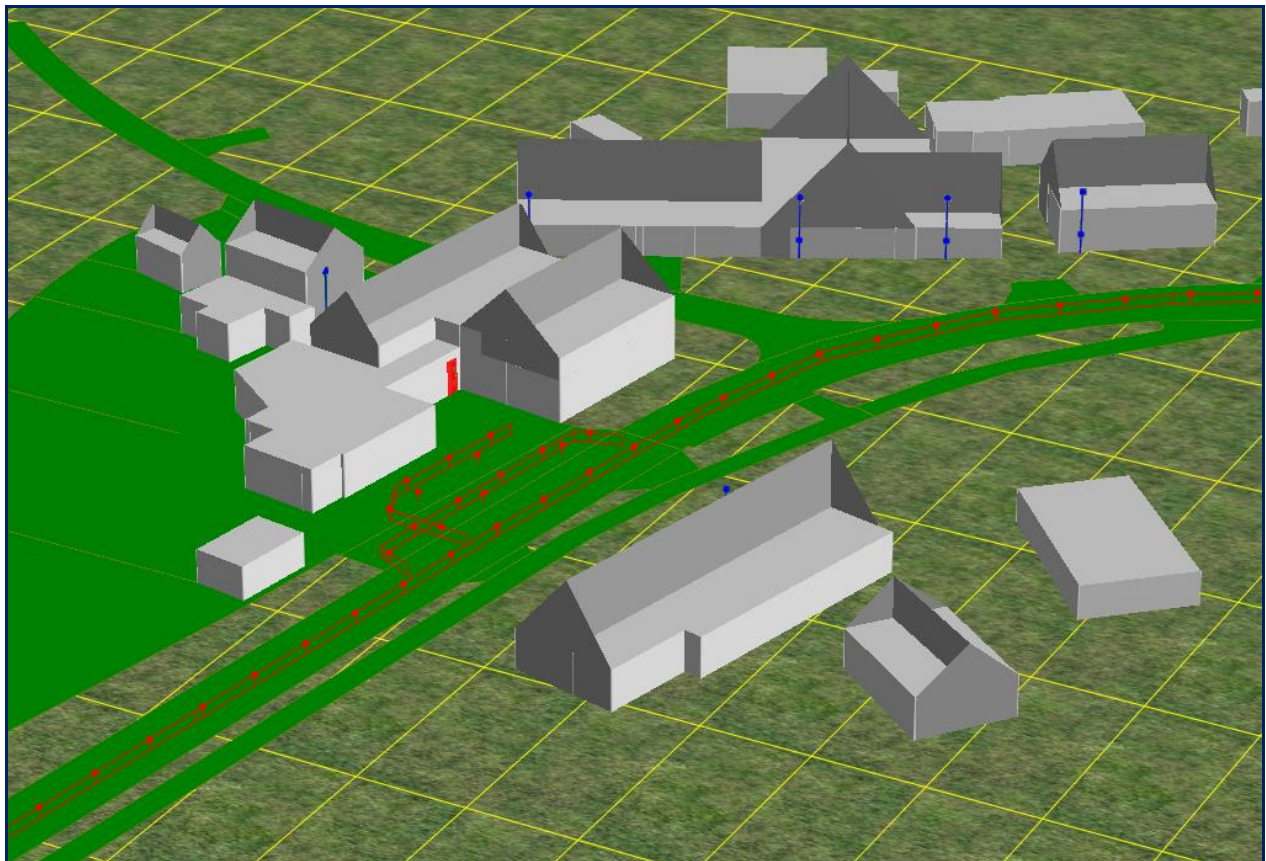
De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

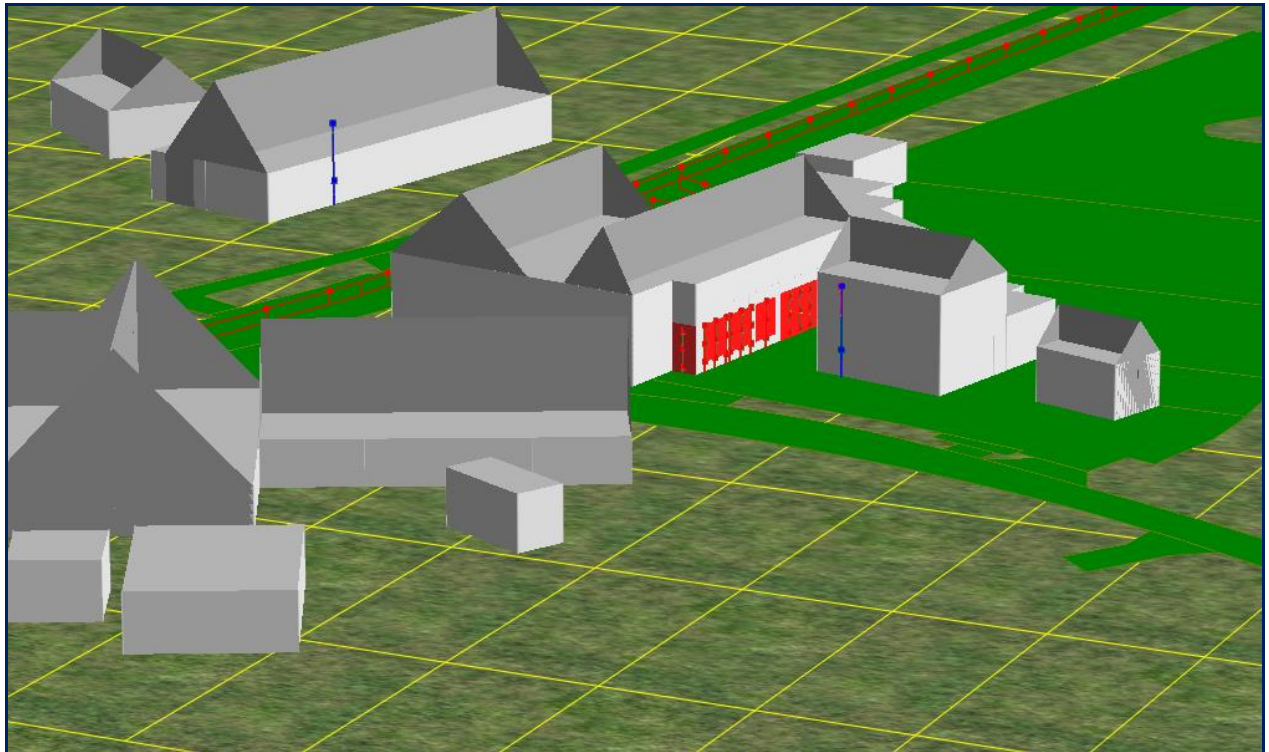
De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeeldingen 6 en 7 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 6. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit oosten



Afbeelding 7. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit noorden

4. REKENRESULTATEN

4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
AW1-1_A	Assendelftseweg 1	1.5	45.1	--	--	45.1
AW1-1_B	Assendelftseweg 1	5.0	--	42.9	--	47.9
AW1-2_A	Assendelftseweg 1	1.5	40.9	--	--	40.9
AW1-2_B	Assendelftseweg 1	5.0	--	39.3	--	44.3
AW2-1_A	Assendelftseweg 2	1.5	28.9	--	--	28.9
AW2-1_B	Assendelftseweg 2	5.0	--	33.8	--	38.8
AW4-1_A	Assendelftseweg 4	1.5	30.7	--	--	30.7
AW4-1_B	Assendelftseweg 4	5.0	--	35.7	--	40.7
AW6-1_A	Assendelftseweg 6	1.5	28.5	--	--	28.5
AW6-1_B	Assendelftseweg 6	5.0	--	32.8	--	37.8
AW8-1_A	Assendelftseweg 8	1.5	33.2	--	--	33.2
AW8-1_B	Assendelftseweg 8	5.0	--	33.7	--	38.7
KS1-1_A	Kapelstraat 1	1.5	41.5	--	--	41.5
KS1-1_B	Kapelstraat 1	5.0	--	43.6	--	48.6

De hoogst berekende waarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt 45,1 dB(A) in de dagperiode en in de avondperiode.

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldaan.

4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			70	65	60	--
AW1-1_A	Assendelftseweg 1	1.5	50.5	50.5	--	--
AW1-1_B	Assendelftseweg 1	5.0	52.4	52.4	--	--
AW1-2_A	Assendelftseweg 1	1.5	42.8	42.8	--	--
AW1-2_B	Assendelftseweg 1	5.0	45.5	45.5	--	--
AW2-1_A	Assendelftseweg 2	1.5	55.2	55.2	--	--
AW2-1_B	Assendelftseweg 2	5.0	58.5	58.5	--	--
AW4-1_A	Assendelftseweg 4	1.5	55.9	55.9	--	--
AW4-1_B	Assendelftseweg 4	5.0	59.0	59.0	--	--
AW6-1_A	Assendelftseweg 6	1.5	56.6	56.6	--	--
AW6-1_B	Assendelftseweg 6	5.0	58.9	58.9	--	--
AW8-1_A	Assendelftseweg 8	1.5	42.6	42.6	--	--
AW8-1_B	Assendelftseweg 8	5.0	50.3	50.3	--	--
KS1-1_A	Kapelstraat 1	1.5	65.1	65.1	--	--
KS1-1_B	Kapelstraat 1	5.0	65.4	65.4	--	--

De hoogst berekende waarde voor het maximaal geluidniveau bedraagt 65,4 dB(A) in de dagperiode en in de avondperiode.

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarden voor het maximaal geluidniveau voldaan.

4.3. Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	Indirecte hinder [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
AW1-1_A	Assendelftseweg 1	1.5	16.9	--	--	16.9
AW1-1_B	Assendelftseweg 1	5.0	--	23.7	--	28.7
AW1-2_A	Assendelftseweg 1	1.5	15.4	--	--	15.4
AW1-2_B	Assendelftseweg 1	5.0	--	17.5	--	22.5
AW2-1_A	Assendelftseweg 2	1.5	31.8	--	--	31.8
AW2-1_B	Assendelftseweg 2	5.0	--	33.7	--	38.7
AW4-1_A	Assendelftseweg 4	1.5	30.8	--	--	30.8
AW4-1_B	Assendelftseweg 4	5.0	--	33.3	--	38.3
AW6-1_A	Assendelftseweg 6	1.5	30.8	--	--	30.8
AW6-1_B	Assendelftseweg 6	5.0	--	33.4	--	38.4
AW8-1_A	Assendelftseweg 8	1.5	25.5	--	--	25.5
AW8-1_B	Assendelftseweg 8	5.0	--	28.7	--	33.7
KS1-1_A	Kapelstraat 1	1.5	31.1	--	--	31.1
KS1-1_B	Kapelstraat 1	5.0	--	33.6	--	38.6

De hoogst berekende waarde voor de indirecte hinder bedraagt 31,8 dB(A) in de dagperiode en 33,7 dB(A) in de avondperiode.

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarden voor de indirecte hinder voldaan.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

4.5. Maatregelen (BBT)

In het algemeen geldt dat voor een inrichting ten minste de voor die inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) moeten worden toegepast. Voor geluid geldt dat aan BBT wordt voldaan als voldaan wordt aan de te stellen geluidgrenswaarden. Voor de gewenste inrichting geldt verder onder meer:

- voor de personenwagens zijn geen geluidreducerende maatregelen mogelijk, aangezien het materieel van derden betreft waarover het bedrijf geen zeggenschap heeft;

Verder geldt dat voldaan wordt aan de richtwaarden en de grenswaarden, zodat geen verdere geluidreducerende maatregelen hoeven te worden getroffen¹.

¹ zie ABRvS 200906507/1/M2 van 2 juni 2010

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de gewenste cursusruimte met overnachtingsmogelijkheid binnen het pand aan de Kapelstraat 2 te Berlicum berekend.

Wanneer sprake is van een binnenniveau van 68 dB(A) wordt in de avondperiode aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldaan. Een binnenniveau van 68 dB(A) komt volgens de 'Richtlijn muziekpectra in horecabedrijven' d.d. maart 2015 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder overeen met het binnenniveau in bijvoorbeeld een restaurant, eetcafé, koffiehuis of kantine met achtergrondmuziek en ligt 2 dB(A) lager dan het binnenniveau in bijvoorbeeld een bruincafé, automatenhal of sportkantine.

Wanneer sprake is van een binnenniveau van 73 dB(A) wordt in de dagperiode aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldaan. Dit binnenniveau komt volgens bovengenoemde Richtlijn overeen met het binnenniveau in bijvoorbeeld een bruincafé, automatenhal of sportkantine.

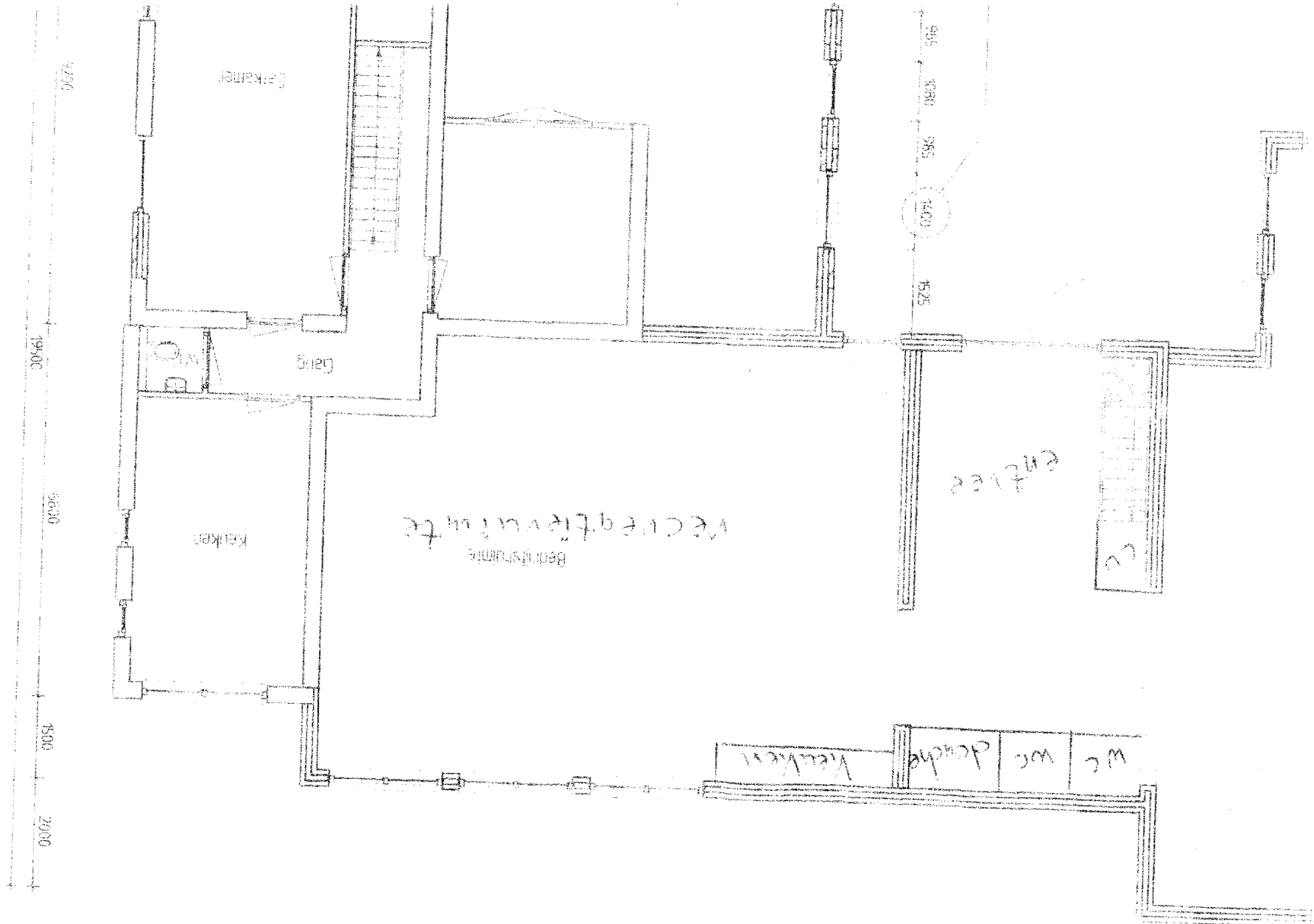
Gezien de aard van de activiteiten (een aantal uur per in de dagperiode en avondperiode schilder-, yoga-, zang- en danscursussen) kan worden betoogd dat deze binnenniveaus volstaan en representatief zijn.

Uit het onderzoek blijkt verder dat aan de grenswaarden voor het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder wordt voldaan.

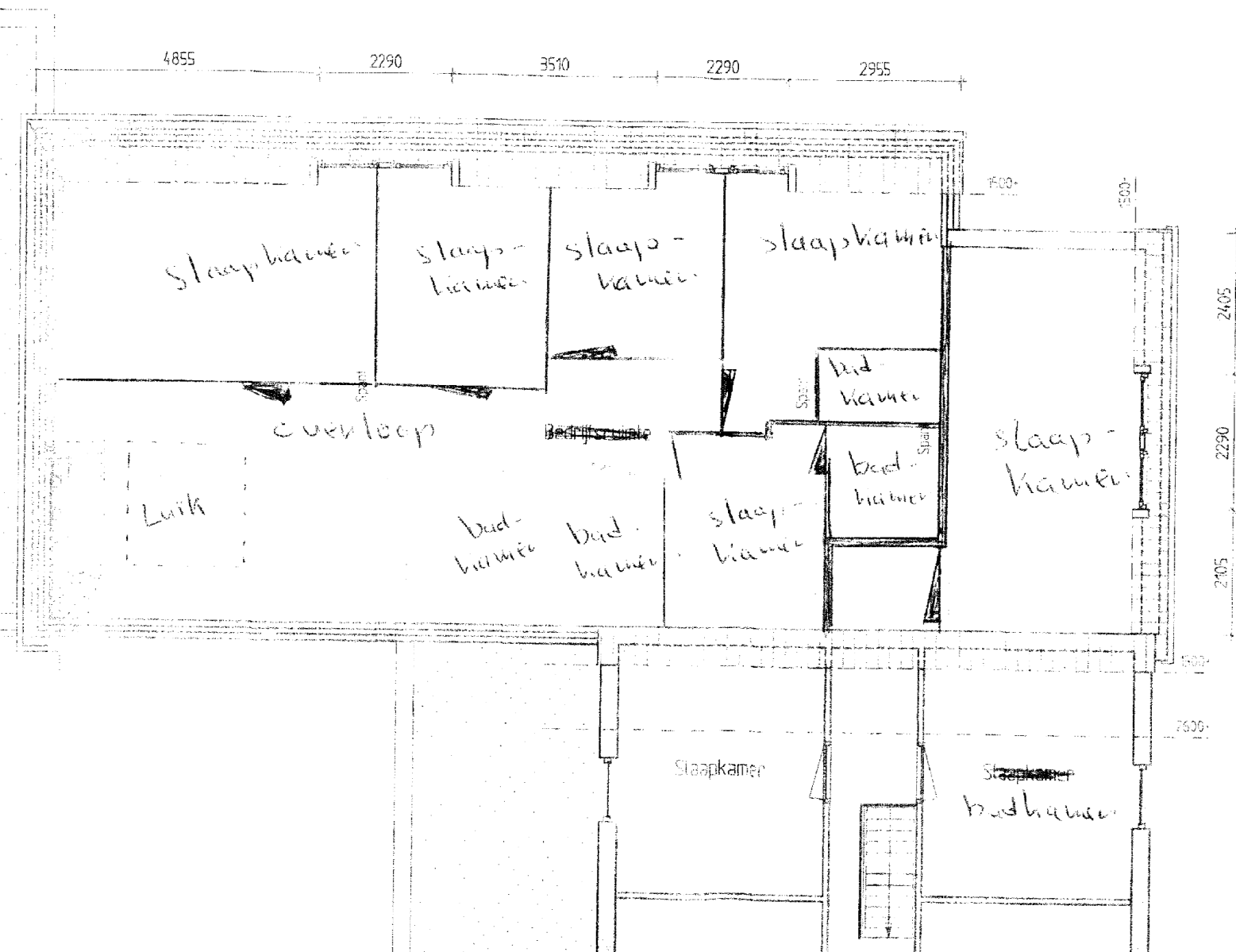
Aan het aspect BBT wordt in voldoende mate invulling gegeven.

Gelet op het bovenstaande zijn er wat betreft geluid geen knelpunten voor de gewenste bedrijfsvoering.

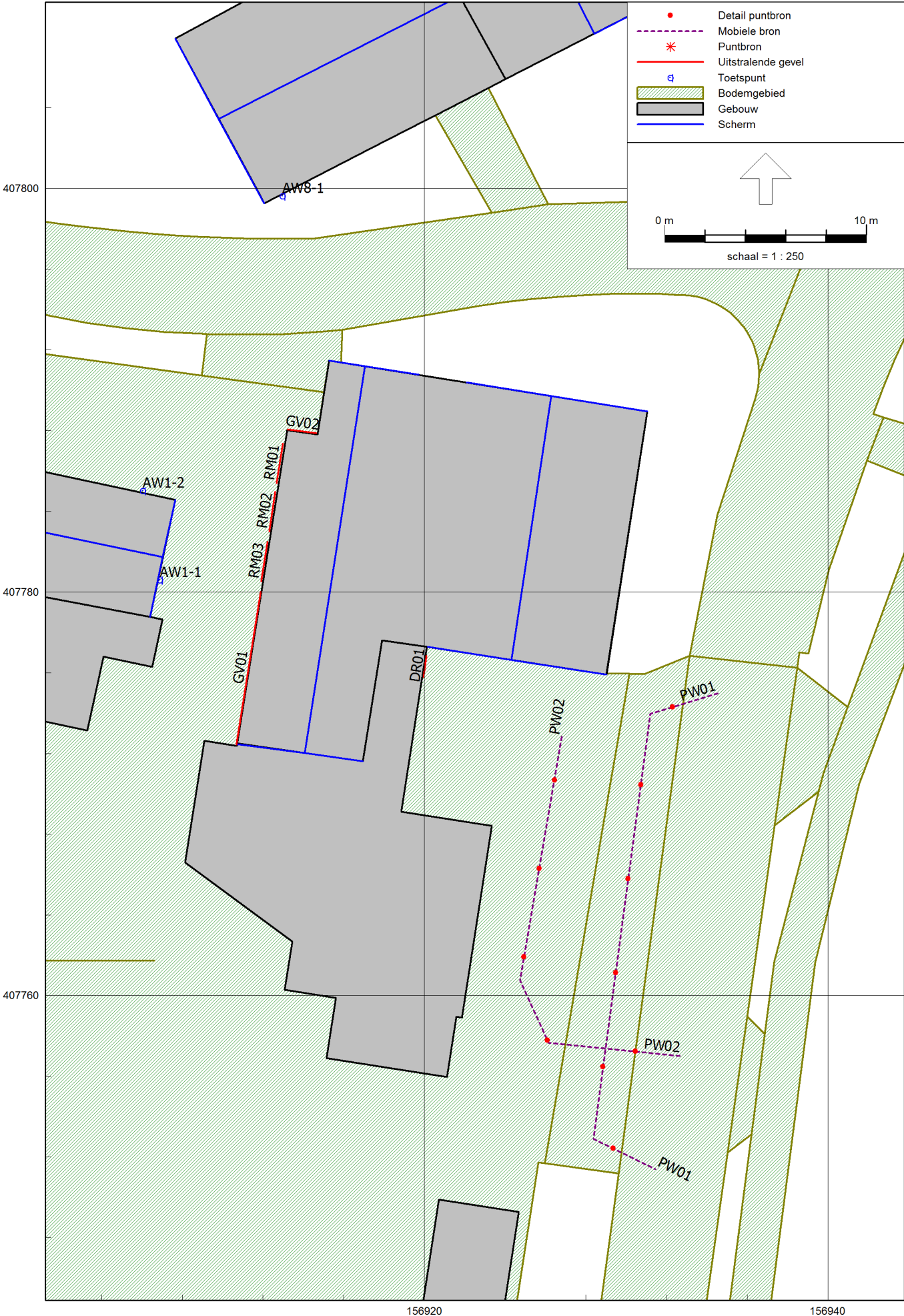
BIJLAGE I. Gegevens

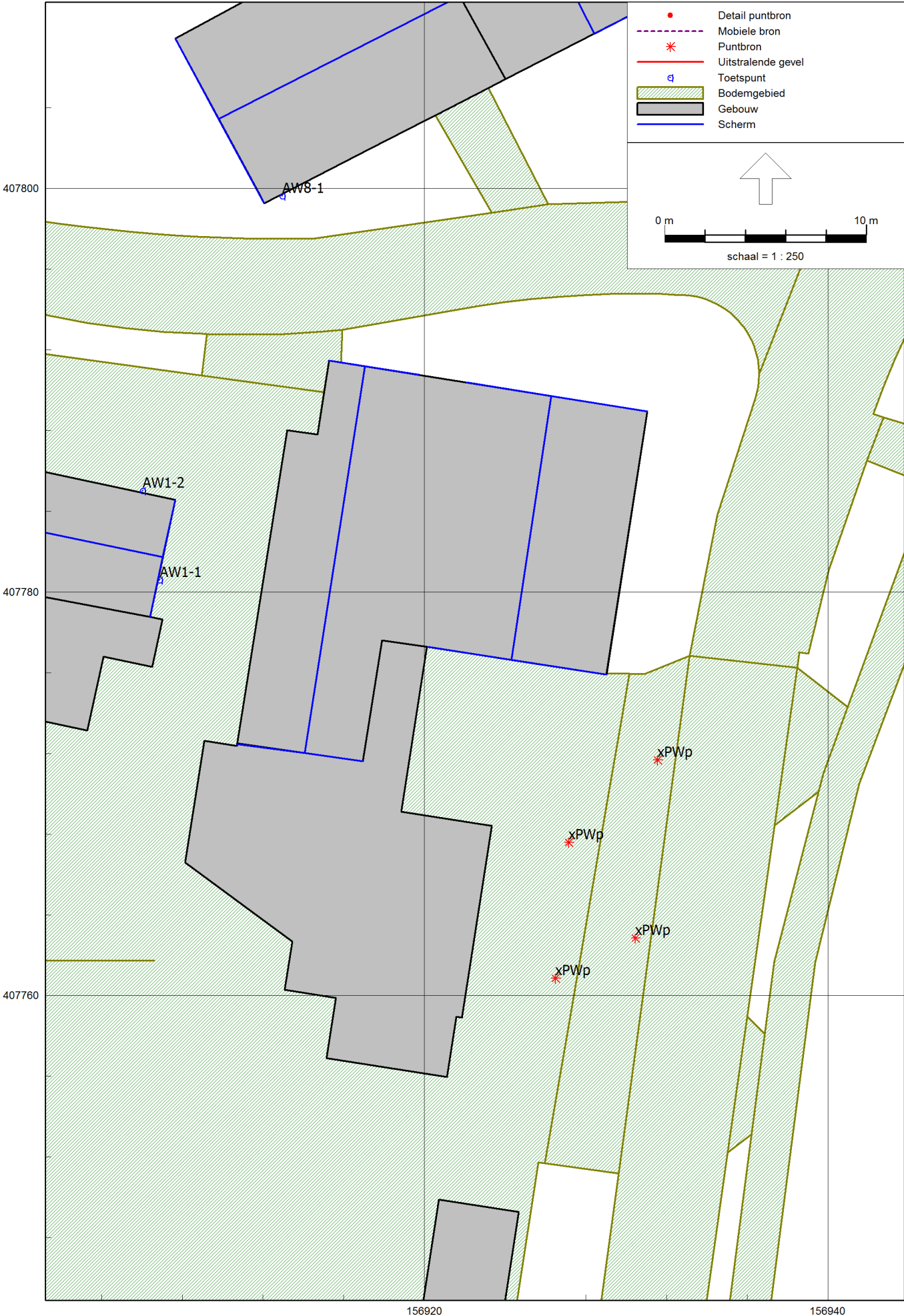


06EE 0095 0050E 0010

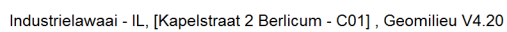


BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel











BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C01

Model eigenschap

Omschrijving	C01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	r.keetels op 13-2-2017
Laatst ingezien door	r.keetels op 17-2-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw_31	Lw_63	Lw_125	Lw_250	Lw_500	Lw_1k
PW01	Personenwagens parkeren buiten hek	LAeq	0.75	0.00	Relatief	12	6	--	10	5.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80
PW02	Personenwagens parkeren binnen hek	LAeq	0.75	0.00	Relatief	12	6	--	10	5.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80
ihPW	Personenwagens indirecte hinder	IH	0.75	0.00	Relatief	24	12	--	30	5.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
PW01	84.10	80.70	78.40	90.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10
PW02	84.10	80.70	78.40	90.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10
ihPW	84.10	80.70	78.40	90.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PW01	80.70	78.40	90.25
PW02	80.70	78.40	90.25
ihPW	80.70	78.40	90.25

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp_31	Lp_63	Lp_125	Lp_250	Lp_500	Lp_1k	Lp_2k
RM01	Raam 1	LAeq	0.55	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	2.1	1.0	1.0	0.00	48.00	57.00	60.00	63.00	62.00	60.00
RM02	Raam 2	LAeq	0.55	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	2.1	1.0	1.0	0.00	48.00	57.00	60.00	63.00	62.00	60.00
RM03	Raam 3	LAeq	0.55	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	2.1	1.0	1.0	0.00	48.00	57.00	60.00	63.00	62.00	60.00
GV01	Gevel	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	2.7	1.0	1.0	--	48.00	57.00	60.00	63.00	62.00	60.00
DR01	Deur	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	2.7	1.0	1.0	--	48.00	57.00	60.00	63.00	62.00	60.00
GV02	Gevel	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	2.7	1.0	1.0	--	48.00	57.00	60.00	63.00	62.00	60.00

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
RM01	56.00	--	68.16	0.00	14.00	19.00	18.00	26.00	34.00	34.00	34.00	0.00	2.25	36.25	40.25	44.25
RM02	56.00	--	68.16	0.00	14.00	19.00	18.00	26.00	34.00	34.00	34.00	0.00	2.24	36.24	40.24	44.24
RM03	56.00	--	68.16	0.00	14.00	19.00	18.00	26.00	34.00	34.00	34.00	0.00	2.23	36.23	40.23	44.23
GV01	56.00	--	68.16	0.00	33.00	38.00	43.00	49.00	56.00	61.00	61.00	0.00	--	24.16	28.16	26.16
DR01	56.00	--	68.16	0.00	17.00	22.00	25.00	30.00	33.00	36.00	36.00	0.00	--	31.65	35.65	35.65
GV02	56.00	--	68.16	0.00	33.00	38.00	43.00	49.00	56.00	61.00	61.00	0.00	--	16.89	20.89	18.89

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
RM01	39.25	30.25	28.25	24.25	--	47.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25	36.25	40.25	44.25	39.25
RM02	39.24	30.24	28.24	24.24	--	47.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.24	36.24	40.24	44.24	39.24
RM03	39.23	30.23	28.23	24.23	--	47.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.23	36.23	40.23	44.23	39.23
GV01	23.16	15.16	8.16	4.16	--	31.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	24.16	28.16	26.16	23.16
DR01	33.65	29.65	24.65	20.65	--	40.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	31.65	35.65	35.65	33.65
GV02	15.89	7.89	0.89	-3.11	--	24.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	16.89	20.89	18.89	15.89

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
RM01	30.25	28.25	24.25	--	47.15
RM02	30.24	28.24	24.24	--	47.14
RM03	30.23	28.23	24.23	--	47.13
GV01	15.16	8.16	4.16	--	31.98
DR01	29.65	24.65	20.65	--	40.95
GV02	7.89	0.89	-3.11	--	24.71

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.		Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125		
xPwp	Personenwagens	portier	LAmx	LAmx	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	71.70	80.00	86.80
xPwp	Personenwagens	portier	LAmx	LAmx	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	71.70	80.00	86.80
xPwp	Personenwagens	portier	LAmx	LAmx	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	71.70	80.00	86.80
xPwp	Personenwagens	portier	LAmx	LAmx	0.75	0.00	Relatief	Normale	puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	71.70	80.00	86.80

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
xPwp	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.70	80.00	86.80	91.30
xPwp	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.70	80.00	86.80	91.30
xPwp	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.70	80.00	86.80	91.30
xPwp	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.70	80.00	86.80	91.30

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
xPwp	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99
xPwp	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99
xPwp	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99
xPwp	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	inrit	0.00
	fietspad	0.00
	fietspad	0.00
	rijbaan lokale weg	0.00
	rijbaan lokale weg	0.00
	rijbaan lokale weg	0.00
	rijbaan lokale weg	0.00
	rijbaan lokale weg	0.00

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 8k
	geen verblijfsobject	156909.95	407837.67	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	156912.80	407817.59	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	156944.31	407841.41	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	156966.41	407759.55	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	156972.39	407766.97	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	156951.70	407847.13	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	156926.39	407835.53	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	156937.45	407832.56	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	156920.72	407749.88	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Assendelftseweg 6 BG	156920.55	407822.99	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Assendelftseweg 8 BG	156911.84	407799.68	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Assendelftseweg 1 BG	156898.78	407781.37	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Kapelstraat 1 BG	156951.76	407742.08	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Assendelftseweg 4 BG	156942.03	407820.55	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Assendelftseweg 2 BG	156954.78	407830.09	3.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Kapelstraat 2 BG	156920.28	407756.10	3.30	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Kapelstraat 2 1E	156931.05	407788.96	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	Assendelftseweg 1 1E	156907.64	407784.57	5.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	overige gebruiksfunctie	156889.84	407786.57	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
Nok	Nok	156924.31	407776.64	9.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156914.08	407772.02	8.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156899.21	407783.36	8.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156889.27	407784.74	5.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156909.80	407803.45	7.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156926.54	407826.08	9.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156943.08	407818.58	7.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156945.41	407822.67	7.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156948.13	407742.94	8.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Nok	Nok	156964.12	407756.54	6.00	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
Gevel	Gevel	156931.05	407788.96	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156929.02	407775.91	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156919.71	407790.76	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156910.72	407772.47	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156907.64	407784.57	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156899.83	407786.25	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156894.85	407785.01	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156889.84	407786.57	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156907.65	407807.43	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156924.18	407815.97	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156928.42	407807.67	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156920.55	407822.99	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156941.63	407821.30	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156942.99	407826.20	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156952.84	407832.92	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156949.79	407769.28	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156943.81	407743.96	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156966.44	407759.53	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
Gevel	Gevel	156974.15	407753.66	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
Kapelstraat 2 Berlicum - Kapelstraat 2 Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
AW1-1	Assendelftseweg 1	156906.89	407780.60	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
AW1-2	Assendelftseweg 1	156906.04	407785.02	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
AW8-1	Assendelftseweg 8	156912.97	407799.62	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
AW6-1	Assendelftseweg 6	156931.03	407808.90	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
AW4-1	Assendelftseweg 4	156940.76	407814.10	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
AW2-1	Assendelftseweg 2	156949.17	407820.04	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
KS1-1	Kapelstraat 1	156948.39	407763.80	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja

Project

Omschrijving: Kapelstraat 2 Berlicum
Werknummer: 20170113
Rekenmethode: NPR 5272
Status: Nieuwbouw
Categorie: Industrielawaai
Bestand: U:\Bedrijven\Wintraecken Advies\Kapelstraat 2 Berlicum\Kapelstraat 2 Berlicum.gl
Aangemaakt op: 14-2-2017 door: r.keetels
Gewijzigd op: 16-2-2017 door: r.keetels

Variant	Gebruiksfunctie
Cursusruimte	Woonfunctie

VARIANT: Cursusruimte

Verblijfsgebied: Cursusruimte

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 25 dB
verblijfsruimte >= 23 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 1 (buurgeluid, index A)	39.0	46.0	52.0	55.0	56.0	60.0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB(A)]	GA,k [dB]	Voldoet
Cursusruimte inclusief kozijnen e...	86.00	33.0	27.0	29.1	Ja
Cursusruimte exclusief kozijnen ...	86.00	35.8	24.2	31.9	Ja
Totaal verblijfsgebied	172.00			30.3	Ja

Verblijfsruimte: Cursusruimte inclusief kozijnen en kier- en naaddichtingen

Vloeroppervlak	86.00	m²	Maximale geluidsbelasting	60.0	dB(A)
Vertrekhoogte	2.70	m	Geluidwering GA	33.0	dB
Volume	232.20	m³	Binnenniveau Lbi	27.0	dB(A)
Nagalmtijd T0	0.50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	29.1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Westgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...	15.93		55.0	43.6	48.6	54.6	61.6	66.6	57.6
D02762	HR++ glas (4-15-6)	9.60		31.5	26.8	25.8	33.8	41.8	41.8	36.3
D01792	K3: dikke kozijnen en ramen van divers...	3.63		38.5	40.0	43.0	43.0	48.0	53.0	47.6
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		25.20	54.1	41.6	46.6	51.6	56.6	63.6	54.7
D02486	droge beglazing: band met/zonder topaf...		42.00	53.5	36.4	43.4	50.4	56.4	58.4	52.0
D02490	bij ramen 'normale' kierdichting: kozijndi...		8.58	29.0	33.3	36.3	38.3	39.3	31.3	34.3
Totaal		29.16		R' GA	25.3 26.5	25.3 26.5	32.0 33.2	36.9 38.2	30.9 32.1	32.0 33.2

Vlak 2 : Oostgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00784	Buitendeur 38.4-12-8.groot glasopp.	2.70		35.3	25.0	28.0	33.0	36.0	39.0	35.3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		7.40	54.1	36.6	41.6	46.6	51.6	58.6	49.7
D02439	deuren: enkele aanslag rondom, divers...		4.40	40.4	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	38.2
Totaal		2.70		R' GA	24.5 36.1	27.4 39.0	31.6 43.2	33.8 45.3	35.4 46.9	33.4 45.0

Verblijfsruimte: Cursusruimte exclusief kozijnen en kier- en naaddichtingen

Vloeroppervlak	86.00	m²	Maximale geluidsbelasting	60.0	dB(A)
Vertrekhoogte	2.70	m	Geluidwering GA	35.8	dB
Volume	232.20	m³	Binnenniveau Lbi	24.2	dB(A)
Nagalmtijd T0	0.50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	31.9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Westgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...	15.93		55.0	43.6	48.6	54.6	61.6	66.6	57.6
D02762	HR++ glas (4-15-6)	13.23		31.5	25.4	24.4	32.4	40.4	40.4	34.9
Totaal		29.16		R' GA	25.4 26.6	24.4 25.7	32.4 33.6	40.4 41.6	40.4 41.7	34.9 36.1

Vlak 2 : Oostgevel
Geluidniveaucorrectie CL 0.0 dB parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0.0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00784	Buitendeur 38.4-12-8.groot glasopp.	2.70		35.3	25.0	28.0	33.0	36.0	39.0	35.3
Totaal		2.70		R' GA	25.0 36.6	28.0 39.6	33.0 44.6	36.0 47.6	39.0 50.6	35.3 46.8

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00135	MS 3: Steenachtige spou...	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	55.0	Verkeerslawaaï en woningen '...
D00784	Buitendeur 38.4-12-8.groo...	25.0	28.0	33.0	36.0	39.0	35.3	Geluidwering in woningbouw '...
D01792	K3: dikke kozijnen en ram...	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0	38.5	Geluidwering Gevels Herzien ...
D02439	deuren: enkele aanslag ro...	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.4	Herziene Rekenmethode Gel...
D02481	kozijn-steen: schuimband...	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0	54.1	NPR 5272:2003
D02486	droge beglazing: band me...	38.0	45.0	52.0	58.0	60.0	53.5	NPR 5272:2003
D02490	bij ramen 'normale' kierdic...	28.0	31.0	33.0	34.0	26.0	29.0	NPR 5272:2003
D02762	HR++ glas (4-15-6)	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0	31.5	DGMR

Modeleigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Groepsreducties
Model: C01

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
fietspad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
inrit	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
rijbaan lokale weg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
transitie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gebouwen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
overige gebruiksfunctie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
woonfunctie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L _{Aeq}	-10.00	-10.00	0.00	-10.00	-10.00	0.00
L _{Amax}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gevels	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nokken	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
AW1-1_A	Assendelftseweg 1	1.50	45.1	45.1	--	50.1	
AW1-1_B	Assendelftseweg 1	5.00	42.9	42.9	--	47.9	
AW1-2_A	Assendelftseweg 1	1.50	40.9	40.9	--	45.9	
AW1-2_B	Assendelftseweg 1	5.00	39.3	39.3	--	44.3	
AW2-1_A	Assendelftseweg 2	1.50	28.9	30.6	--	35.6	
AW2-1_B	Assendelftseweg 2	5.00	32.1	33.8	--	38.8	
AW4-1_A	Assendelftseweg 4	1.50	30.7	32.4	--	37.4	
AW4-1_B	Assendelftseweg 4	5.00	34.0	35.7	--	40.7	
AW6-1_A	Assendelftseweg 6	1.50	28.5	30.2	--	35.2	
AW6-1_B	Assendelftseweg 6	5.00	31.0	32.8	--	37.8	
AW8-1_A	Assendelftseweg 8	1.50	33.2	33.2	--	38.2	
AW8-1_B	Assendelftseweg 8	5.00	33.5	33.7	--	38.7	
KS1-1_A	Kapelstraat 1	1.50	41.5	43.3	--	48.3	
KS1-1_B	Kapelstraat 1	5.00	41.9	43.6	--	48.6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: AW1-1_A - Assendelftseweg 1
 Groep: LAeq
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
AW1-1_A	Assendelftseweg 1	1.50	45.1	45.1	--	50.1
RM03	Raam 3	0.55	42.0	42.0	--	47.0
RM02	Raam 2	0.55	39.8	39.8	--	44.8
RM01	Raam 1	0.55	37.7	37.7	--	42.7
GV01	Gevel	0.00	25.7	25.7	--	30.7
PW01	Personenwagens parkeren buiten hek	0.75	22.5	24.3	--	29.3
PW02	Personenwagens parkeren binnen hek	0.75	21.6	23.4	--	28.4
DR01	Deur	0.00	7.1	7.1	--	12.1
GV02	Gevel	0.00	-3.2	-3.2	--	1.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmix

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
AW1-1_A	Assendelftseweg 1	1.50	50.5	50.5	--
AW1-1_B	Assendelftseweg 1	5.00	52.4	52.4	--
AW1-2_A	Assendelftseweg 1	1.50	42.8	42.8	--
AW1-2_B	Assendelftseweg 1	5.00	45.5	45.5	--
AW2-1_A	Assendelftseweg 2	1.50	55.2	55.2	--
AW2-1_B	Assendelftseweg 2	5.00	58.5	58.5	--
AW4-1_A	Assendelftseweg 4	1.50	55.9	55.9	--
AW4-1_B	Assendelftseweg 4	5.00	59.0	59.0	--
AW6-1_A	Assendelftseweg 6	1.50	56.6	56.6	--
AW6-1_B	Assendelftseweg 6	5.00	58.9	58.9	--
AW8-1_A	Assendelftseweg 8	1.50	42.6	42.6	--
AW8-1_B	Assendelftseweg 8	5.00	50.3	50.3	--
KS1-1_A	Kapelstraat 1	1.50	65.1	65.1	--
KS1-1_B	Kapelstraat 1	5.00	65.4	65.4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

17-2-2017 13:38:26

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: KS1-1_B - Kapelstraat 1
 Groep: LAmax

Naam						
Bron	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KS1-1_B	Kapelstraat 1		5.00	65.4	65.4	--
xPwp	Personenwagens portier LAmax	0.75	65.4	65.4	--	--
xPwp	Personenwagens portier LAmax	0.75	64.9	64.9	--	--
xPwp	Personenwagens portier LAmax	0.75	64.7	64.7	--	--
xPwp	Personenwagens portier LAmax	0.75	64.5	64.5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)			65.4	65.4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IH
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
AW1-1_A	Assendelftseweg 1	1.50	16.9	18.7	--	23.7	
AW1-1_B	Assendelftseweg 1	5.00	21.9	23.7	--	28.7	
AW1-2_A	Assendelftseweg 1	1.50	15.4	17.2	--	22.2	
AW1-2_B	Assendelftseweg 1	5.00	15.8	17.5	--	22.5	
AW2-1_A	Assendelftseweg 2	1.50	31.8	33.5	--	38.5	
AW2-1_B	Assendelftseweg 2	5.00	31.9	33.7	--	38.7	
AW4-1_A	Assendelftseweg 4	1.50	30.8	32.5	--	37.5	
AW4-1_B	Assendelftseweg 4	5.00	31.5	33.3	--	38.3	
AW6-1_A	Assendelftseweg 6	1.50	30.8	32.6	--	37.6	
AW6-1_B	Assendelftseweg 6	5.00	31.6	33.4	--	38.4	
AW8-1_A	Assendelftseweg 8	1.50	25.5	27.2	--	32.2	
AW8-1_B	Assendelftseweg 8	5.00	26.9	28.7	--	33.7	
KS1-1_A	Kapelstraat 1	1.50	31.1	32.8	--	37.8	
KS1-1_B	Kapelstraat 1	5.00	31.8	33.6	--	38.6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.20

17-2-2017 13:40:17