



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Patronaatstraat 32 te Made

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: Compositie 5 stedenbouw bv

Documentnummer: 20190019/v1
Datum: 10 april 2019

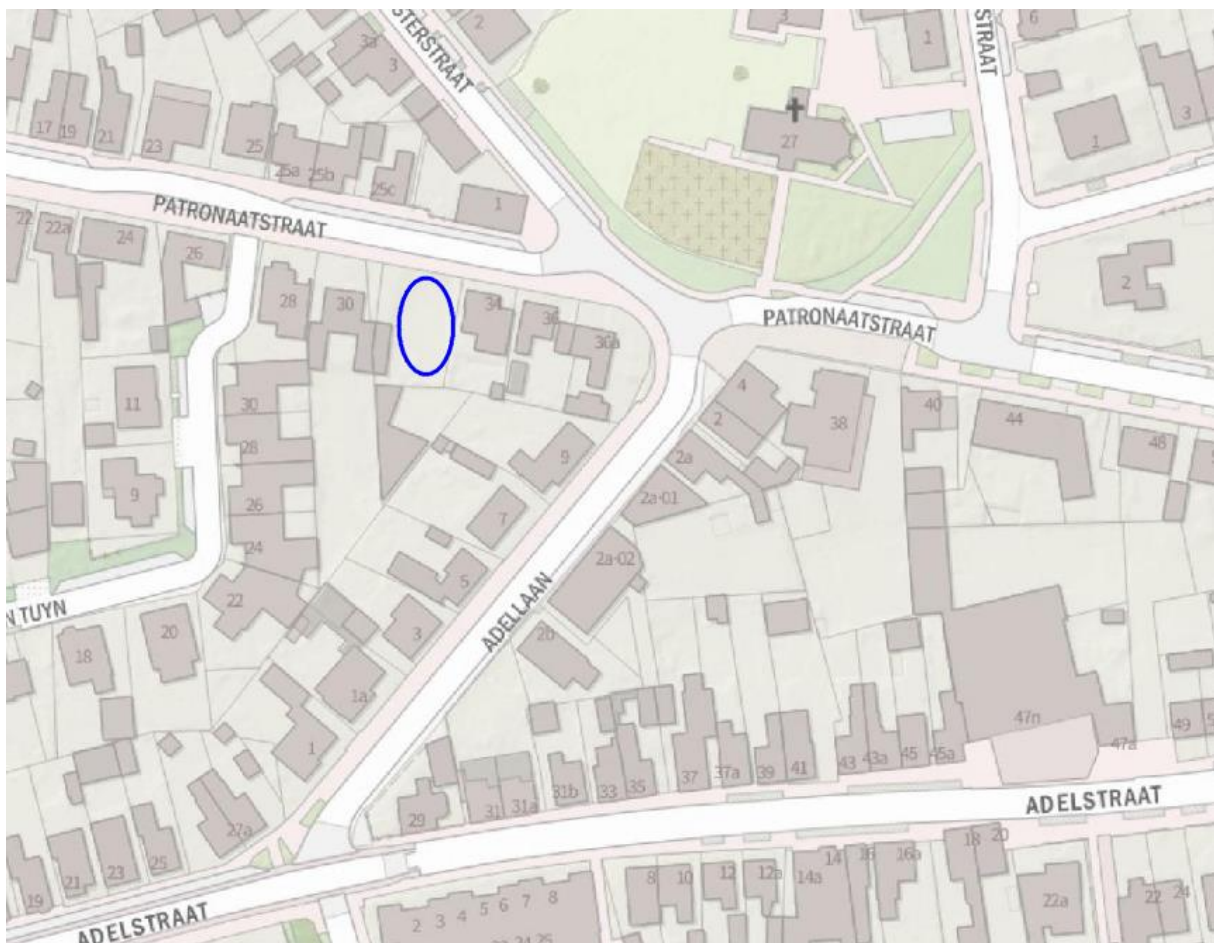
Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer J.R. Brouwer
Projectleider: de heer R. Keetels

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1. Geluidzones.....	5
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen	6
2.5. Rekenmodel	8
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen	10
3.2.1. Bouwbesluit.....	11
3.2.2. Woon- en leefklimaat.....	12
4. CONCLUSIES	13
BIJLAGE I. Gegevens	14
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel.....	15
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel	16
BIJLAGE IV. Rekenresultaten	17

1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen om op het perceel Patronaatstraat 32 te Made een woning te realiseren. Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: OpenTopo achtergrondkaart

Op afbeelding 2 is ingezoomd op de locatie van het plangebied waar de woning wordt gerealiseerd weergegeven. De bestaande bebouwing die deels is gelegen op het kavel 3357 blijft bestaan, evenals de bestaande oprit. De nieuwe woning zal ten oosten hiervan worden gerealiseerd.

Er is op het moment van het uitvoeren van dit akoestisch onderzoek geen stedenbouwkundige invulling bekend. Wel is aangegeven dat de bebouwing zal plaatsvinden binnen het vlak dat aan de noordzijde wordt gevormd door rooilijn van de naastgelegen woning aan de oostzijde met een diepte van ten hoogste 12 meter in zuidelijke richting. Dit is door middel van het blauwe vlak in afbeelding 2 globaal aangegeven. Er wordt uitgegaan van maximaal 3 bouwlagen.



Afbeelding 2. Ligging bouwvlak

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op het plangebied beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op het plangebied. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1. Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

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

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

Het plangebied ligt niet binnen de zone van een weg. Alle wegen rondom het plangebied zijn gelegen in een 30 km/uur zone. De Wet geluidhinder is daardoor niet van toepassing. De hoofdstukken 2.2 en 2.3 van dit rapport zijn doordoor niet rechtstreeks van toepassing.

Het onderhavige plan maakt de realisatie van een geluidgevoelig object mogelijk, waardoor een akoestisch onderzoek uitgevoerd kan worden in het kader van een goed woon- en leefklimaat (goede ruimtelijke ordening). Omdat sprake is van hoge verkeersintensiteiten per etmaal aan de Patronaatstraat (1.000 motorvoertuigen per etmaal) en de Adelstraat (2.880 motorvoertuigen per etmaal), is navolgend een akoestisch rekenmodel opgesteld. Bovendien is de Patronaatstraat bestraat met klinkers. Deze bestrating zorgt voor een hogere geluidsbelasting dan asfalt.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

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

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 63 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overige situaties: aftrek 2 dB.
- Bij toetsing van de geluidwering aan het Bouwbesluit: 0 dB

De toegestane snelheid op de wegen in de buurt van het plangebied (Patronaatstraat, Adellaan, Adelstraat, Kloosterstraat, Lucia Eijckenstraat, In den Tuyn en Pastoriestraat) bedraagt 30 km/uur. Zoals vermeld in hoofdstuk 2.1 is de aftrek niet aan de orde.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

De verkeersgegevens vanwege de Adelstraat, Adellaan en Lucia Eijckenstraat zijn door de gemeente Drimmelen per e-mail van 6 maart 2019 aangeleverd. Het betreft hierbij recente telgegevens uit 2017 en 2018.

De gegevens zijn aangeleverd met de uurtellingen voor diverse voertuigcategorieën over een periode van 1 tot 2 weken. Hieruit konden niet rechtstreeks de weekdagintensiteit, de uurverdeling en de voertuigcategorieën worden afgelezen. De aangeleverde gegevens zijn daarom verwerkt in een spreadsheet. De resultaten hiervan (inclusief een correctie voor 1,5% autonome groei per jaar) zijn opgenomen in bijlage 1. Het is hierbij opvallend dat het aantal zware voertuigen uit de tellingen hoger is dan normaliter wordt gehanteerd.

Er zijn geen tellingen aangeleverd voor de wegen Patronaatstraat, Kloosterstraat, In de Tuyn, Pastoriestraat.

- Voor de Patronaatstraat en Kloosterstraat is een inschatting gemaakt op basis van de tellingen op de omliggende wegen waarvoor wel tellingen zijn aangeleverd.
- Voor In de Tuyn en Pastoriestraat (bestemmingsverkeer) is gebruik gemaakt van de CROW Rekentool Verkeersgeneratie, op basis van het aantal aanwezige woningen, afgerond naar boven.

Voor de verdeling over deze wegen is gebruik gemaakt van de standaard verdeling zoals deze wordt gegeven door VI Lucht&Geluid. De gehanteerde uitgangspunten zijn eveneens opgenomen in bijlage I. De ingevoerde wegen met bijbehorende etmaalintensiteiten zijn weergegeven in afbeelding 3.



Afbeelding 3. Overzicht gehanteerde etmaalintensiteiten (30 km/uur)

2.5. Rekenmodel

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.41, module RMW 2012).

Gegevens over de ligging en hoogten van omliggende bebouwing is afgeleid uit de openbare beschikbare gegevens vanuit www.pdok.nl gehanteerd, waaronder AHN3, BAG en BGT. Daarnaast is gebruik gemaakt van luchtfoto's (Google Maps) en Streetview.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem (bodemfactor 1,0), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc. : met bodemfactor 0,0). Omdat de percelen in en rondom het plangebied zullen bestaan uit een mix van verhardingen en zachte bodemgebieden is voor deze gebieden uitgegaan van het gemiddelde (bodemfactor 0,5). De verharde oprit direct ten westen van de nieuwe woning is als harde bodem ingevoerd.

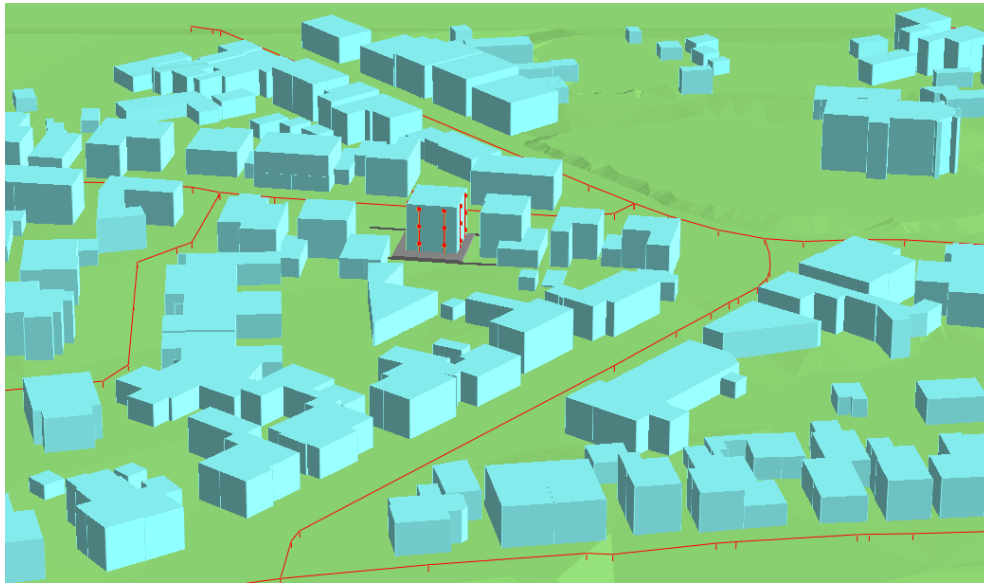
De gebouwhoogten in de omgeving zijn ingevoerd met absolute hoogten. De maaiveldhoogten zijn in het bodemmodel berekend.

Omdat er nog geen invulling bekend is van het bouwvlak is er voor gekozen om een gebouw met hoogte 8 meter in het bouwvlak te plaatsen, met twee toetspunten aan alle zijden. Dit gebouw is ingevoerd met een relatieve hoogte.

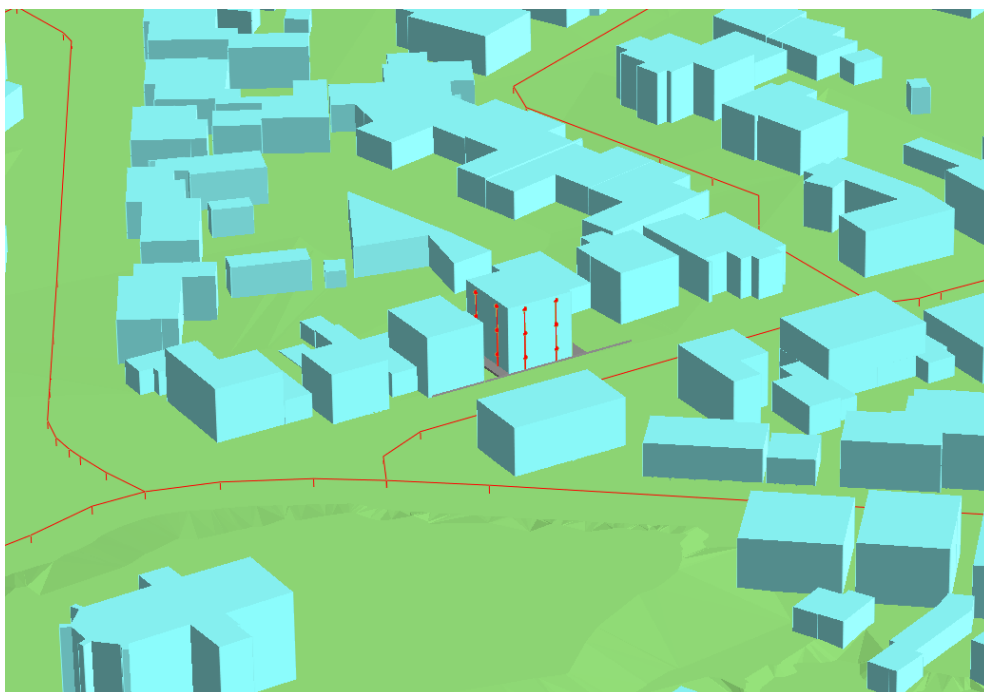
Een alternatief zou zijn om rasterberekeningen uit te voeren. Dit heeft echter als nadeel dat daarbij geen rekening gehouden wordt met de afschermende en reflecterende werking door het gebouw zelf. Omdat de nieuwe woning afscherming ondervindt aan beide zijgevels en achtergevel door zowel zichzelf als door omliggende bebouwing wordt hiermee een goed beeld verkregen van de toekomstige situatie, ook als de gevels in de praktijk hiervan enigszins afwijken.

Voor de maatgevende voorgevel wordt uitgegaan van de worst case situatie, namelijk dat deze samenvalt met de rooilijn van omliggende bebouwing. Hierdoor wordt de kortste afstand tot de Patronaatstraat aangehouden. Voor de oostelijke gevel wordt rekening gehouden met een afstand van 2 meter tot de kavelgrens, zodat er niet teveel afscherming door de naastgelegen bebouwing wordt verkregen.

Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit zuiden



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit noorden

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

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, toetspunten etc.) zijn opgenomen in bijlage III. Vanwege de veelheid aan gebouwen en bodemgebieden zijn deze grafisch opgenomen in bijlage II.

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

Omdat de nieuwe woning niet in een zone van een weg ligt, is alleen de cumulatieve geluidbelasting berekend.

3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning (bij woonbestemmingen) is het noodzakelijk dat:

- wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels;
- dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimum eis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.2.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.2.2.

De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: "exclusief aftrek".

De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

In deze situatie zijn de wegen Adelstraat, Adellaan, Patronaatstraat, In den Tuyn, Kloosterstraat, Pastoriestraat en Lucia Eijkenstraat betrokken bij de cumulatieve geluidbelasting.

Op afbeelding 5 is de berekende cumulatieve geluidbelasting weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 5. Cumulatieve Geluidbelasting L_{den} (excl. aftrek art. 110g Wgh) gecumuleerd
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 /4,5/7,5 meter boven het maaiveld

3.2.1. *Bouwbesluit*

Voor de benodigde geluidwering wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Hierdoor wordt niet in alle gevallen voldoende bescherming geborgd. Met het oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) wordt daarom meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. Er is in deze situatie geen sprake van een hogere waarde. Om te waarborgen dat er binnen de woning sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij deze ruimere interpretatie van het Bouwbesluit.

De karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van:

- de cumulatieve geluidbelasting minus 33 dB;
- 20 dB.

Toetsing

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 58 dB op de oostgevel van de woning. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt $58-33= 25$ dB. Een dergelijke geluidwering is voor een nieuwe woning goed te realiseren.

3.2.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat wordt uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 5 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 58 dB aan de voorzijde van de woning.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

- De milieukwaliteit wordt daarom gekwalificeerd als 'matig' aan de voorzijde van de woning.
- Aan de zijgevels bedraagt de geluidbelasting tot 54 dB. Hier zal sprake zijn van een 'redelijke tot goede' milieukwaliteit.
- Aan de achterzijde is de milieukwaliteit 'zeer goed'. Dit is ook de zijde waar de tuin zich zal bevinden. De tuin wordt afgeschermd door de bebouwing ten opzichte van de maatgevende wegen Patronaatstraat en Lucia Eijckenstraat.

Gesteld kan worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

4. CONCLUSIES

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de nieuwe woning aan de Patronaarstraat 32 te Made berekend.

Op grond van het Bouwbesluit en om een goed woon- en leefklimaat binnen de woning te waarborgen zal de karakteristieke geluidwering van de voorgevel minimaal 25 dB bedragen. Deze geluidwering is eenvoudig te realiseren met de reguliere bouwwijze voor nieuwbouwwoningen.

Wanneer het bevoegd gezag hiertoe besluit kan bij de aanvraag om omgevingsvergunning bouwen een geluidonderzoek naar de geluidwering van de gevels worden overgelegd.

Het wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor het woon- en leefklimaat. De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als "matig" aan de voorzijde tot "zeer goed" aan de achterzijde.

BIJLAGE I. Gegevens

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte 20 woningen
gemeente Drimmelen
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	158 mvt/etmaal ¹ +/- 5%
gemiddelde openingsdag	158 mvt/etmaal ² +/- 5%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	166 mvt/etmaal ³ +/- 5% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	166 mvt/etmaal ⁴ +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	28 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	44 parkeerplaatsen

200 mvt/etmaal gehanteerd

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke orderingsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

VI-Lucht & Geluid

4-4-2019 13:54

Invoer algemeen

gemeente

straat

wegcategorie

Drimmelen (pc4: 4921, stedelijkheidsgraad 4)

Patronaatstraat en omgeving

Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h

Uitvoer

Grootheid	2019			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2029 (NU + 10 jaar)			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		6,39%	3,30%	1,20%
Fractie personenauto's	96,80%	96,70%	98,00%	95,70%
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	1,60%	1,70%	0,90%	1,80%
Fractie zwaar vrachtverkeer	1,60%	1,50%	1,10%	2,50%
Fractie bus	0,00%			

Opmerking: alleen de verdeling is in het rekenmodel overgenomen.



periode	Datum	dag	uur	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	
Totaal avond				22	4	19	
Totaal avond				29	12	18	
Totaal avond				36	12	16	
Totaal avond				47	11	23	
Totaal avond				24	10	30	
Totaal avond				27	9	17	
Totaal avond				18	8	11	
	totaal 7 avonden			203	66	134	403,0
	gemiddelde avond			29,0	9,4	19,1	57,6
Totaal dag				99	30	93	
Totaal dag				228	75	123	
Totaal dag				248	67	125	
Totaal dag				205	60	128	
Totaal dag				205	80	130	
Totaal dag				172	62	84	
Totaal dag				90	28	66	
	totaal 7 dagen			1247	402	749	2398,0
	gemiddelde dag			178,1	57,4	107,0	342,6
Totaal nacht				4	1	4	
Totaal nacht				10	7	6	
Totaal nacht				8	0	4	
Totaal nacht				14	1	9	
Totaal nacht				12	5	16	
Totaal nacht				18	3	9	
Totaal nacht				12	1	4	
	totaal 7 nachten			78	18	52	148,0
	gemiddelde nacht			11,1	2,6	7,4	21,1

	LV	MV	ZW		Weekdag	uurints
100,00%	52,00%	16,76%	31,23%	Dag	342,6	81,32%
100,00%	50,37%	16,38%	33,25%	avond	57,6	13,67%
100,00%	52,70%	12,16%	35,14%	nacht	21,1	5,02%
				Etmaal	421,3	100,00%

autonome groei		
1,50%	2018	421,3
	2030	504



Periode	Datum	dag	uur	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen			
Totaal avond				339	117	28			
Totaal avond				320	108	23			
Totaal avond				320	61	16			
Totaal avond				241	35	9			
Totaal avond				240	45	17			
Totaal avond				221	43	9			
Totaal avond				285	74	19			
Totaal avond				373	76	18			
Totaal avond				286	57	15			
Totaal avond				359	76	23			
Totaal avond				297	82	16			
Totaal avond				240	59	24			
Totaal avond				174	60	11			
				3695	893	228	gedurende 13 avonden		
				284,23	68,69	17,54	per avond		
Totaal dag				1163	427	167			
Totaal dag				1574	545	183			
Totaal dag				1405	454	149			
Totaal dag				1653	382	126			
Totaal dag				1346	285	99			
Totaal dag				938	201	38			
Totaal dag				1354	404	142			
Totaal dag				1601	386	139			
Totaal dag				1504	298	121			
Totaal dag				1527	381	151			
Totaal dag				1554	530	161			
Totaal dag				1309	336	123			
Totaal dag				983	184	31			
				17911	4813	1630	gedurende 13 dagen		
				1377,77	370,23	125,38	per dag		
Totaal nacht				107	41	16			
Totaal nacht				132	37	18			
Totaal nacht				131	24	12			
Totaal nacht				123	6	2			
Totaal nacht				131	19	12			
Totaal nacht				124	26	12			
Totaal nacht				109	25	16			
Totaal nacht				122	32	15			
Totaal nacht				116	15	8			
Totaal nacht				148	33	10			
Totaal nacht				135	41	12			
Totaal nacht				122	35	10			
Totaal nacht				117	30	13			
				1617	364	156	gedurende 13 nachten		
				124,38	28,00	12,00	per nacht		
				LV	MV	ZW	Weekdag		
				1377,77	370,23	125,38	Dag	1873,38	6,48%
				284,23	68,69	17,54	Avond	370,46	3,85%
				124,38	28,00	12,00	Nacht	164,38	0,85%
							Etmaal	2408,23	2018
								2879,32	2030
				LV	MV	ZW			
100,00%				73,54%	19,76%	6,69%	Dag		
100,00%				76,72%	18,54%	4,73%	Avond		
100,00%				75,67%	17,03%	7,30%	Nacht		

1,50%

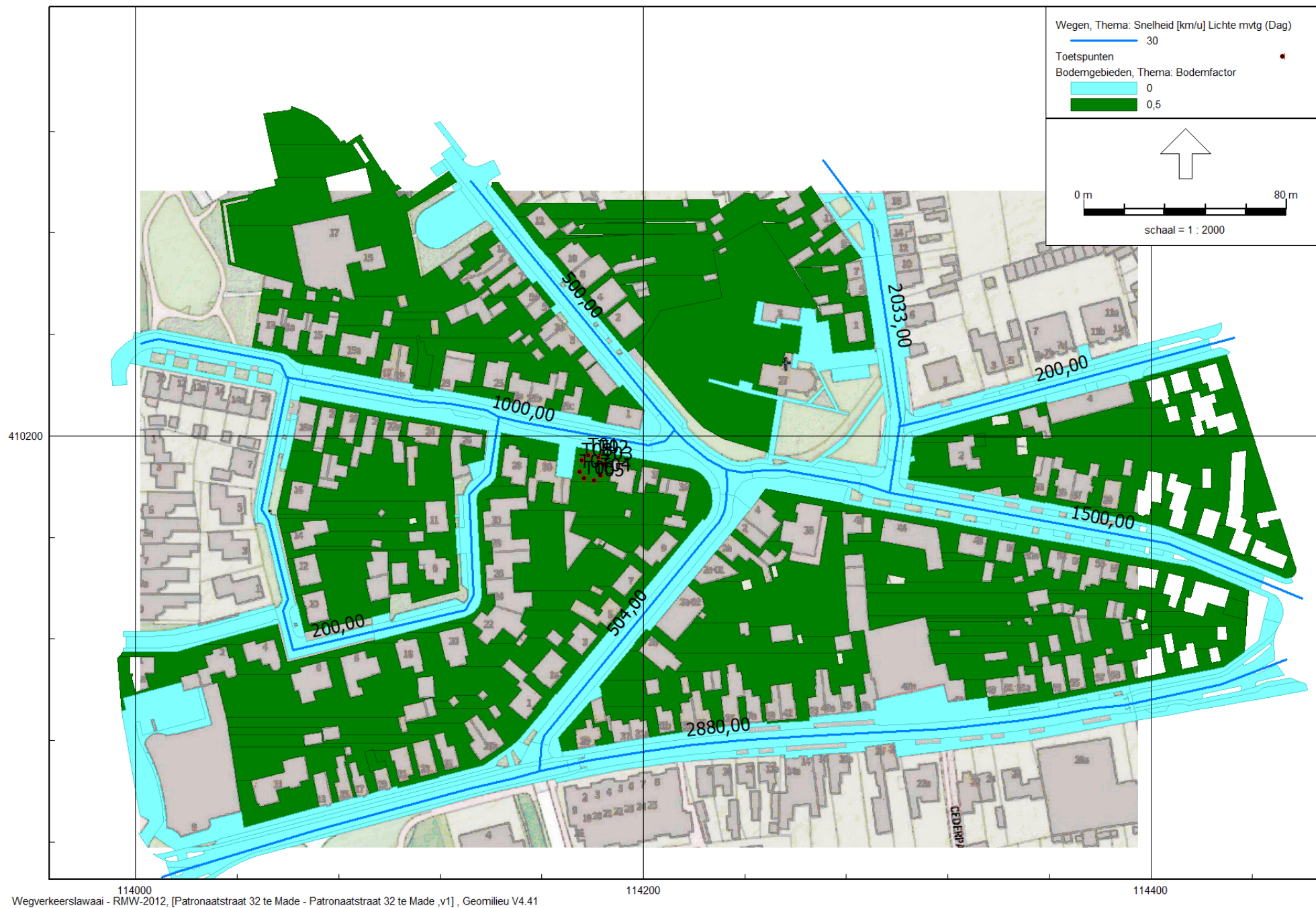
periode	Datum	dag	uur	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen
Totaal avond				139	38	13
Totaal avond				133	39	19
Totaal avond				141	44	13
Totaal avond				145	41	18
Totaal avond				115	44	48
Totaal avond				119	36	12
Totaal avond				163	55	72
				955	297	195
Totaal dag				879	274	133
Totaal dag				905	271	183
Totaal dag				904	255	176
Totaal dag				1140	318	122
Totaal dag				828	269	224
Totaal dag				1082	403	318
Totaal dag				949	314	129
				6687	2104	1285
Totaal nacht				38	10	5
Totaal nacht				33	20	10
Totaal nacht				38	13	3
Totaal nacht				40	13	5
Totaal nacht				23	11	5
Totaal nacht				35	21	6
Totaal nacht				30	12	7
				237	100	41

LV	MV	ZW		Hele week	
6687	2104	1285	Dag	10076	7,06%
955	297	195	Avond	1447	3,04%
237	100	41	Nacht	378	0,40%
7879	2501	1521	Totaal	11901	

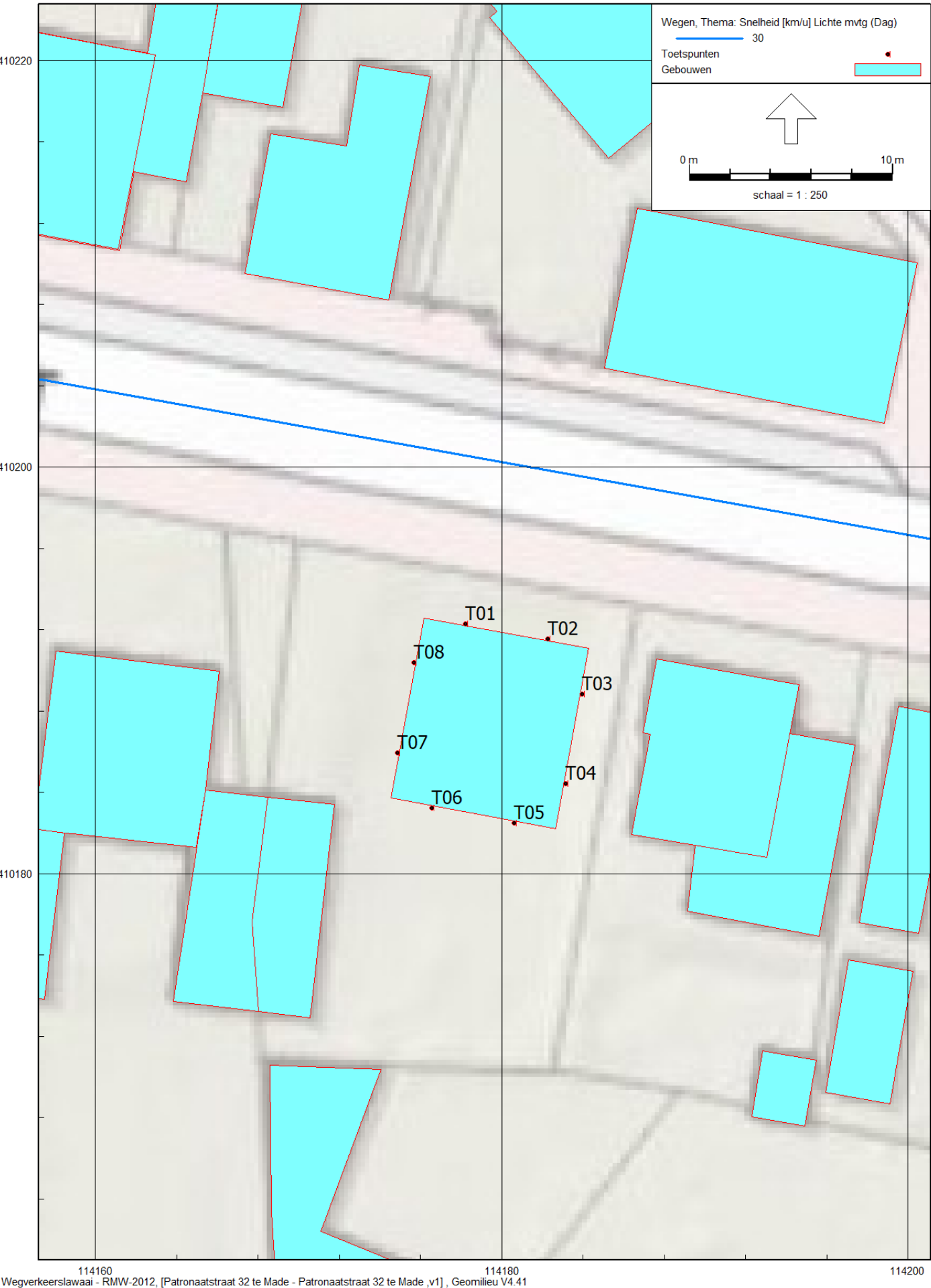
	LV	MV	ZW	
100,00%	66,00%	20,53%	13,48%	Dag
100,00%	62,70%	26,46%	10,85%	Avond
100,00%	66,20%	21,02%	12,78%	Nacht

Week	11901
weekdag	1700
1,50%	2033
	2029

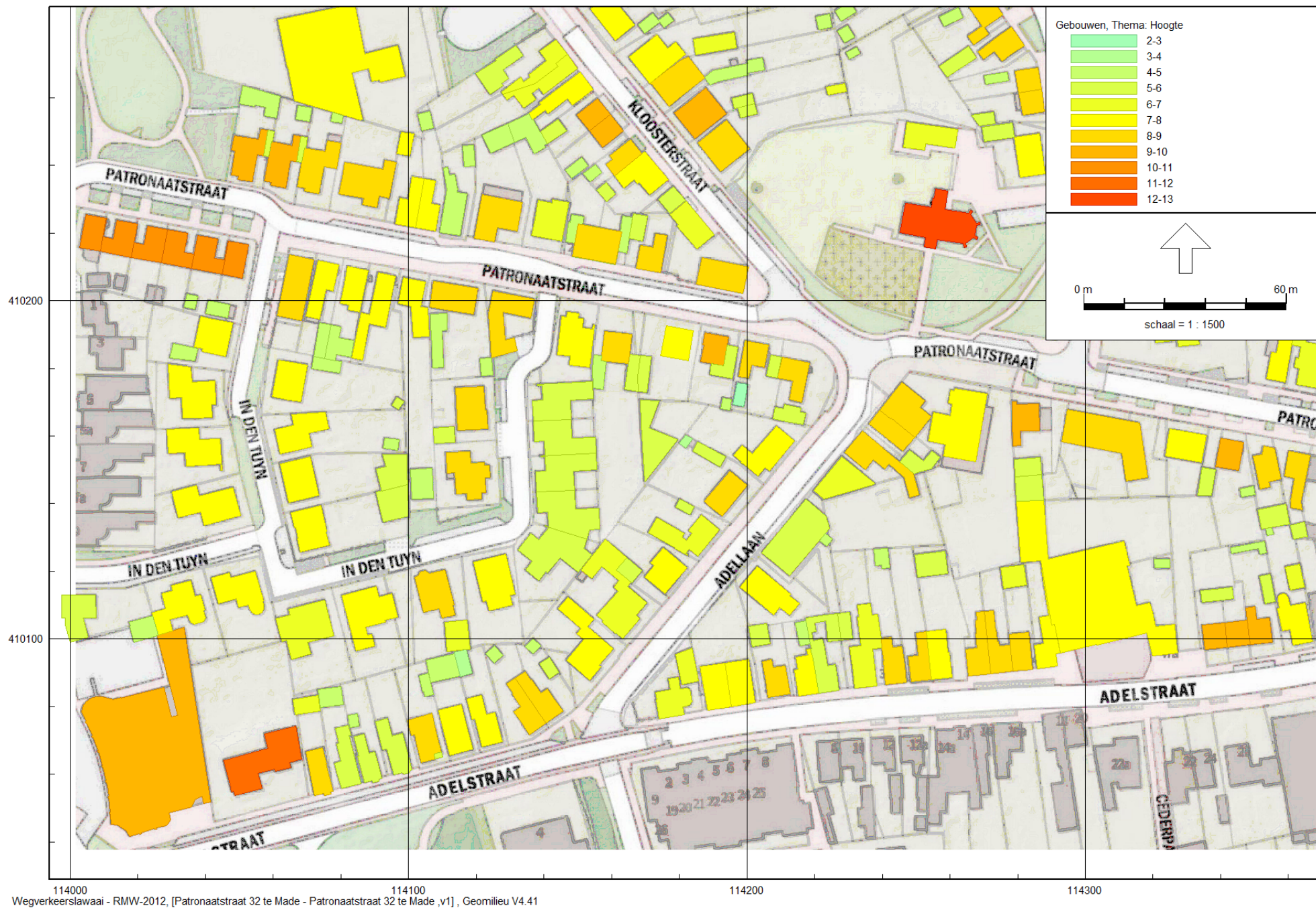
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel



Figuur 1. Bodemgebieden, intensiteiten en snelheden



Figuur 2. Toetspunten



figuur 3. Gebouwhoogten tov maaiveld

BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1

Model eigenschap

Omschrijving	Patronaatstraat 32 te Made ,v1
Verantwoordelijke	Ronny Keetels
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Sjako Brouwer op 15-1-2019
Laatst ingezien door	Sjako Brouwer op 5-4-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
T01	Voorgevel W	2,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T02	Voorgevel O	2,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T03	Oostgevel N	2,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T04	Oostgevel Z	2,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T05	Zuidgevel O	2,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T06	Zuidgevel W	2,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T07	Westgevel Z	2,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T08	Westgevel N	2,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja

Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Lengte	wegdek	wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
ADL01	Adellaan	Adellaan	144,14	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
ADS01	Adelstraat	Adelstraat	453,41	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30
IDT01	In den Tuyn	In den Tuyn	261,25	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
KLS01	Kloosterstraat	Kloosterstraat	126,16	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
LES01	Lucia Eijckenstraat	Lucia Eijckenstraat	138,20	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
PAS01	Pastoriestraat	Pastoriestraat	136,93	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
PNS01	Patronaatstraat	Patronaatstraat	312,31	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
PNS02	Patronaatstraat	Patronaatstraat	169,13	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Type	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal	Hdef.
ADL01	30	Verdeling	504,00	6,78	3,42	0,63	52,00	50,37	52,70	16,77	16,38	12,16	31,23	33,25	35,14	104,44	101,64	94,24	Relatief
ADS01	30	Verdeling	2880,00	6,48	3,85	0,85	73,54	76,72	75,67	19,76	18,54	17,03	6,69	4,73	7,30	105,31	102,58	96,36	Relatief
IDT01	30	Verdeling	200,00	6,39	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	92,44	89,06	85,73	Relatief
KLS01	30	Verdeling	500,00	6,39	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	96,42	93,04	89,71	Relatief
LES01	30	Verdeling	2033,00	7,06	3,04	0,40	66,00	62,70	66,20	20,53	26,46	21,02	13,48	10,85	12,78	108,91	105,37	96,39	Relatief
PAS01	30	Verdeling	200,00	6,39	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	92,44	89,06	85,73	Relatief
PNS01	30	Verdeling	1000,00	6,39	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	99,43	96,05	92,72	Relatief
PNS02	30	Verdeling	1500,00	6,39	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	101,19	97,81	94,48	Relatief

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorgevel W	1,50	56,1	52,7	49,3	57,7	
T01_B	Voorgevel W	4,50	56,1	52,7	49,2	57,6	
T01_C	Voorgevel W	7,50	55,5	52,1	48,6	57,0	
T02_A	Voorgevel O	1,50	56,1	52,8	49,3	57,7	
T02_B	Voorgevel O	4,50	56,1	52,8	49,3	57,7	
T02_C	Voorgevel O	7,50	55,6	52,2	48,7	57,1	
T03_A	Oostgevel N	1,50	51,2	47,9	44,4	52,8	
T03_B	Oostgevel N	4,50	51,3	48,0	44,4	52,8	
T03_C	Oostgevel N	7,50	51,4	48,1	44,3	52,9	
T04_A	Oostgevel Z	1,50	47,4	44,1	40,4	48,9	
T04_B	Oostgevel Z	4,50	47,9	44,7	40,8	49,4	
T04_C	Oostgevel Z	7,50	48,8	45,5	41,3	50,0	
T05_A	Zuidgevel O	1,50	41,0	38,1	31,3	41,5	
T05_B	Zuidgevel O	4,50	43,1	40,1	33,4	43,6	
T05_C	Zuidgevel O	7,50	44,1	41,3	34,6	44,7	
T06_A	Zuidgevel W	1,50	41,2	38,3	31,7	41,8	
T06_B	Zuidgevel W	4,50	43,2	40,3	33,6	43,7	
T06_C	Zuidgevel W	7,50	44,2	41,3	34,7	44,8	
T07_A	Westgevel Z	1,50	49,7	46,3	42,8	51,2	
T07_B	Westgevel Z	4,50	50,3	47,0	43,5	51,9	
T07_C	Westgevel Z	7,50	50,3	46,9	43,5	51,9	
T08_A	Westgevel N	1,50	52,0	48,6	45,2	53,6	
T08_B	Westgevel N	4,50	52,2	48,8	45,4	53,8	
T08_C	Westgevel N	7,50	51,5	48,2	44,8	53,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Patronaatstraat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorgevel W	1,50	55,9	52,5	49,2	57,5	
T01_B	Voorgevel W	4,50	55,8	52,5	49,1	57,5	
T01_C	Voorgevel W	7,50	55,2	51,8	48,4	56,8	
T02_A	Voorgevel O	1,50	55,9	52,6	49,2	57,5	
T02_B	Voorgevel O	4,50	55,8	52,5	49,1	57,5	
T02_C	Voorgevel O	7,50	55,2	51,8	48,5	56,8	
T03_A	Oostgevel N	1,50	50,9	47,6	44,2	52,5	
T03_B	Oostgevel N	4,50	50,9	47,5	44,1	52,5	
T03_C	Oostgevel N	7,50	50,6	47,2	43,9	52,2	
T04_A	Oostgevel Z	1,50	46,9	43,6	40,2	48,6	
T04_B	Oostgevel Z	4,50	47,2	43,8	40,4	48,8	
T04_C	Oostgevel Z	7,50	47,3	43,9	40,6	48,9	
T05_A	Zuidgevel O	1,50	28,9	25,4	22,3	30,6	
T05_B	Zuidgevel O	4,50	29,6	26,0	23,0	31,2	
T05_C	Zuidgevel O	7,50	29,3	25,8	22,6	30,9	
T06_A	Zuidgevel W	1,50	30,8	27,4	24,2	32,5	
T06_B	Zuidgevel W	4,50	30,1	26,6	23,5	31,8	
T06_C	Zuidgevel W	7,50	30,2	26,8	23,5	31,8	
T07_A	Westgevel Z	1,50	49,4	46,0	42,7	51,0	
T07_B	Westgevel Z	4,50	50,0	46,6	43,2	51,6	
T07_C	Westgevel Z	7,50	50,0	46,6	43,2	51,6	
T08_A	Westgevel N	1,50	51,8	48,5	45,1	53,4	
T08_B	Westgevel N	4,50	51,9	48,5	45,2	53,5	
T08_C	Westgevel N	7,50	51,3	47,9	44,6	52,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lucia Eijckenstraat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorgevel W	1,50	39,8	36,3	27,3	39,4	
T01_B	Voorgevel W	4,50	41,0	37,5	28,5	40,7	
T01_C	Voorgevel W	7,50	42,0	38,4	29,4	41,6	
T02_A	Voorgevel O	1,50	40,6	37,0	28,0	40,2	
T02_B	Voorgevel O	4,50	41,6	38,1	29,1	41,2	
T02_C	Voorgevel O	7,50	42,5	39,0	30,0	42,2	
T03_A	Oostgevel N	1,50	34,1	30,6	21,6	33,8	
T03_B	Oostgevel N	4,50	34,3	30,8	21,8	34,0	
T03_C	Oostgevel N	7,50	39,4	35,9	26,9	39,0	
T04_A	Oostgevel Z	1,50	31,6	28,2	19,1	31,3	
T04_B	Oostgevel Z	4,50	31,5	28,1	19,0	31,2	
T04_C	Oostgevel Z	7,50	37,9	34,4	25,4	37,6	
T05_A	Zuidgevel O	1,50	31,8	28,3	19,3	31,5	
T05_B	Zuidgevel O	4,50	30,3	26,8	17,7	29,9	
T05_C	Zuidgevel O	7,50	21,1	17,6	8,6	20,8	
T06_A	Zuidgevel W	1,50	31,1	27,7	18,6	30,8	
T06_B	Zuidgevel W	4,50	29,6	26,2	17,1	29,3	
T06_C	Zuidgevel W	7,50	21,7	18,2	9,2	21,4	
T07_A	Westgevel Z	1,50	31,7	28,2	19,2	31,3	
T07_B	Westgevel Z	4,50	33,5	30,1	21,0	33,2	
T07_C	Westgevel Z	7,50	33,5	30,0	21,0	33,2	
T08_A	Westgevel N	1,50	33,2	29,7	20,6	32,8	
T08_B	Westgevel N	4,50	33,9	30,4	21,3	33,5	
T08_C	Westgevel N	7,50	32,0	28,5	19,5	31,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Adellaan
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorgevel W	1,50	34,0	31,2	23,8	34,4	
T01_B	Voorgevel W	4,50	36,3	33,5	26,0	36,6	
T01_C	Voorgevel W	7,50	36,0	33,2	25,8	36,4	
T02_A	Voorgevel O	1,50	34,6	31,8	24,4	35,0	
T02_B	Voorgevel O	4,50	37,0	34,2	26,8	37,4	
T02_C	Voorgevel O	7,50	36,5	33,7	26,3	36,9	
T03_A	Oostgevel N	1,50	33,3	30,4	23,0	33,6	
T03_B	Oostgevel N	4,50	37,1	34,3	26,8	37,4	
T03_C	Oostgevel N	7,50	40,0	37,2	29,8	40,4	
T04_A	Oostgevel Z	1,50	35,3	32,4	25,0	35,6	
T04_B	Oostgevel Z	4,50	38,8	36,0	28,6	39,2	
T04_C	Oostgevel Z	7,50	41,2	38,4	31,0	41,6	
T05_A	Zuidgevel O	1,50	39,0	36,2	28,8	39,4	
T05_B	Zuidgevel O	4,50	41,7	38,9	31,5	42,1	
T05_C	Zuidgevel O	7,50	43,1	40,2	32,8	43,4	
T06_A	Zuidgevel W	1,50	39,3	36,5	29,0	39,7	
T06_B	Zuidgevel W	4,50	41,8	39,0	31,6	42,2	
T06_C	Zuidgevel W	7,50	43,0	40,2	32,8	43,4	
T07_A	Westgevel Z	1,50	32,3	29,5	22,1	32,7	
T07_B	Westgevel Z	4,50	33,8	31,0	23,5	34,2	
T07_C	Westgevel Z	7,50	30,6	27,8	20,3	30,9	
T08_A	Westgevel N	1,50	31,9	29,1	21,6	32,3	
T08_B	Westgevel N	4,50	33,6	30,8	23,3	34,0	
T08_C	Westgevel N	7,50	30,9	28,1	20,6	31,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Adelstraat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorgevel W	1,50	24,0	21,2	14,9	24,7	
T01_B	Voorgevel W	4,50	25,1	22,4	16,1	25,9	
T01_C	Voorgevel W	7,50	20,3	17,5	11,3	21,1	
T02_A	Voorgevel O	1,50	24,4	21,6	15,4	25,2	
T02_B	Voorgevel O	4,50	25,6	22,8	16,6	26,4	
T02_C	Voorgevel O	7,50	19,5	16,7	10,5	20,3	
T03_A	Oostgevel N	1,50	25,9	23,1	16,9	26,7	
T03_B	Oostgevel N	4,50	28,6	25,8	19,6	29,4	
T03_C	Oostgevel N	7,50	31,3	28,5	22,3	32,1	
T04_A	Oostgevel Z	1,50	27,1	24,3	18,1	27,9	
T04_B	Oostgevel Z	4,50	29,6	26,8	20,6	30,4	
T04_C	Oostgevel Z	7,50	31,3	28,5	22,3	32,1	
T05_A	Zuidgevel O	1,50	32,5	29,8	23,5	33,3	
T05_B	Zuidgevel O	4,50	33,4	30,6	24,4	34,2	
T05_C	Zuidgevel O	7,50	34,7	32,0	25,8	35,5	
T06_A	Zuidgevel W	1,50	32,5	29,8	23,5	33,3	
T06_B	Zuidgevel W	4,50	33,4	30,6	24,4	34,2	
T06_C	Zuidgevel W	7,50	34,8	32,0	25,8	35,6	
T07_A	Westgevel Z	1,50	30,4	27,6	21,4	31,2	
T07_B	Westgevel Z	4,50	30,8	28,1	21,8	31,6	
T07_C	Westgevel Z	7,50	30,0	27,2	21,0	30,8	
T08_A	Westgevel N	1,50	30,2	27,4	21,1	30,9	
T08_B	Westgevel N	4,50	31,2	28,4	22,2	32,0	
T08_C	Westgevel N	7,50	29,8	27,0	20,8	30,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kloosterstraat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorgevel W	1,50	34,4	31,0	27,7	36,0	
T01_B	Voorgevel W	4,50	36,3	32,9	29,7	38,0	
T01_C	Voorgevel W	7,50	37,5	34,1	30,8	39,2	
T02_A	Voorgevel O	1,50	35,9	32,5	29,2	37,5	
T02_B	Voorgevel O	4,50	37,5	34,1	30,8	39,1	
T02_C	Voorgevel O	7,50	38,5	35,1	31,8	40,1	
T03_A	Oostgevel N	1,50	35,1	31,7	28,4	36,7	
T03_B	Oostgevel N	4,50	36,2	32,8	29,5	37,8	
T03_C	Oostgevel N	7,50	36,6	33,2	29,9	38,2	
T04_A	Oostgevel Z	1,50	20,8	17,2	14,2	22,4	
T04_B	Oostgevel Z	4,50	24,1	20,4	17,5	25,7	
T04_C	Oostgevel Z	7,50	27,8	24,2	21,2	29,4	
T05_A	Zuidgevel O	1,50	21,4	17,9	14,8	23,1	
T05_B	Zuidgevel O	4,50	26,6	23,3	19,9	28,3	
T05_C	Zuidgevel O	7,50	28,2	24,9	21,5	29,9	
T06_A	Zuidgevel W	1,50	22,2	18,7	15,5	23,8	
T06_B	Zuidgevel W	4,50	27,6	24,3	20,9	29,2	
T06_C	Zuidgevel W	7,50	29,3	25,9	22,5	30,9	
T07_A	Westgevel Z	1,50	25,0	21,4	18,4	26,6	
T07_B	Westgevel Z	4,50	27,8	24,3	21,2	29,5	
T07_C	Westgevel Z	7,50	30,8	27,3	24,2	32,4	
T08_A	Westgevel N	1,50	25,5	21,9	18,9	27,1	
T08_B	Westgevel N	4,50	28,7	25,1	22,1	30,4	
T08_C	Westgevel N	7,50	31,8	28,4	25,2	33,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: In den Tuyn
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorgevel W	1,50	30,3	27,0	23,6	32,0	
T01_B	Voorgevel W	4,50	32,0	28,6	25,3	33,6	
T01_C	Voorgevel W	7,50	31,5	28,1	24,8	33,1	
T02_A	Voorgevel O	1,50	28,9	25,6	22,2	30,5	
T02_B	Voorgevel O	4,50	31,1	27,7	24,4	32,7	
T02_C	Voorgevel O	7,50	30,3	26,9	23,6	31,9	
T03_A	Oostgevel N	1,50	18,7	15,2	12,1	20,4	
T03_B	Oostgevel N	4,50	22,7	19,2	16,1	24,4	
T03_C	Oostgevel N	7,50	24,4	20,9	17,8	26,0	
T04_A	Oostgevel Z	1,50	19,9	16,4	13,3	21,5	
T04_B	Oostgevel Z	4,50	21,7	18,2	15,0	23,3	
T04_C	Oostgevel Z	7,50	22,6	19,1	15,9	24,2	
T05_A	Zuidgevel O	1,50	24,7	21,3	18,1	26,4	
T05_B	Zuidgevel O	4,50	28,4	25,0	21,7	30,0	
T05_C	Zuidgevel O	7,50	30,4	27,1	23,7	32,1	
T06_A	Zuidgevel W	1,50	24,5	20,9	17,8	26,1	
T06_B	Zuidgevel W	4,50	29,0	25,6	22,3	30,6	
T06_C	Zuidgevel W	7,50	31,3	27,9	24,5	32,9	
T07_A	Westgevel Z	1,50	31,1	27,7	24,4	32,7	
T07_B	Westgevel Z	4,50	33,5	30,1	26,8	35,1	
T07_C	Westgevel Z	7,50	33,8	30,4	27,1	35,4	
T08_A	Westgevel N	1,50	32,1	28,7	25,4	33,7	
T08_B	Westgevel N	4,50	34,0	30,6	27,3	35,6	
T08_C	Westgevel N	7,50	34,4	31,0	27,6	36,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Patronaatstraat 32 te Made ,v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Pastoriestraat
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorgevel W	1,50	23,6	20,2	16,8	25,2	
T01_B	Voorgevel W	4,50	24,2	20,8	17,5	25,8	
T01_C	Voorgevel W	7,50	24,7	21,3	17,9	26,3	
T02_A	Voorgevel O	1,50	24,4	21,0	17,6	26,0	
T02_B	Voorgevel O	4,50	24,5	21,2	17,8	26,2	
T02_C	Voorgevel O	7,50	25,1	21,7	18,4	26,7	
T03_A	Oostgevel N	1,50	15,9	12,5	9,2	17,5	
T03_B	Oostgevel N	4,50	9,6	5,9	3,0	11,2	
T03_C	Oostgevel N	7,50	21,5	18,2	14,8	23,1	
T04_A	Oostgevel Z	1,50	17,1	13,7	10,3	18,7	
T04_B	Oostgevel Z	4,50	11,0	7,4	4,4	12,7	
T04_C	Oostgevel Z	7,50	21,3	17,9	14,5	22,9	
T05_A	Zuidgevel O	1,50	18,3	14,9	11,6	19,9	
T05_B	Zuidgevel O	4,50	15,6	12,1	9,0	17,2	
T05_C	Zuidgevel O	7,50	12,9	9,5	6,2	14,6	
T06_A	Zuidgevel W	1,50	17,2	13,7	10,6	18,9	
T06_B	Zuidgevel W	4,50	16,1	12,6	9,4	17,7	
T06_C	Zuidgevel W	7,50	9,9	6,5	3,1	11,5	
T07_A	Westgevel Z	1,50	14,3	10,8	7,7	15,9	
T07_B	Westgevel Z	4,50	16,6	13,0	10,0	18,2	
T07_C	Westgevel Z	7,50	5,0	1,5	-1,6	6,7	
T08_A	Westgevel N	1,50	14,4	10,9	7,7	16,0	
T08_B	Westgevel N	4,50	15,8	12,3	9,2	17,5	
T08_C	Westgevel N	7,50	1,4	-2,2	-5,1	3,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen